



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela De Contabilidad y Auditoria

MODELO CAMEL APLICADO A EMPRESAS GRANDES DEL SECTOR DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DEL ECUADOR

**Trabajo de titulación previo la obtención del título de
Ingeniero en Contabilidad y Auditoria**

Autores:

Franklin Oswaldo Mejía Guamán

Director:

Ing. Iván Orellana Osorio

Cuenca-Ecuador

2021

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi madre y a mis hermanos quienes me ayudaron y apoyaron siempre.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, también a mi madre por apoyarme incondicionalmente para cumplir una meta más en mi vida. También, agradezco a mi tutor Ing. Iván Orellana y demás miembros del Observatorio de la Universidad del Azuay, quienes me ayudaron y guiaron para la culminación de este trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO.....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE ANEXO.....	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I:	13
ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL SECTOR DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN EL ECUADOR	13
1.1. Factores externos	13
1.1.1. Economía global	13
1.1.2. Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador	13
1.1.3. Políticas Comerciales	14
1.1.4. Políticas arancelarias	15
1.1.5. Precio del petróleo	15
1.1.6. Tecnología	16
1.2. Sector Manufacturero del Ecuador	17
1.2.1. Sector Manufacturero en la ciudad de Cuenca	20
1.3. Tasa de crecimiento del sector manufacturero del Ecuador	22
1.3.1. Número de empresas y plazas de empleo del sector manufacturero	23

CAPÍTULO II.....	29
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA – METODOLÓGICA DEL MODELO	
CAMEL	29
2.1. Sistemas de alerta temprana.	29
2.1.1. Riesgos.....	29
2.1.2. Definición de sistema de alerta temprana.....	33
2.3. Historia del modelo CAMEL	33
2.4. Camel En Ecuador	34
2.4.1. Definición	35
2.4.2. Componentes de CAMEL	35
2.4.3. Calificaciones del modelo CAMEL y su interpretación.....	39
CAPÍTULO III.	44
ADAPTACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA CAMEL PARA	
REALIZAR EL ANÁLISIS EMPRESARIAL, EN ASPECTOS COMO EL	
DESARROLLO GERENCIAL, EVALUANDO INDICADORES FINANCIEROS	
Y EL RIESGO CORPORATIVO.....	44
3.1 Indicadores del modelo CAMEL para empresas no financieras.	44
3.1.2. Indicadores de solvencia.....	44
3.1.3. Indicadores de gestión	46
3.1.4. Indicadores de rentabilidad.....	49
3.1.5. Indicadores de liquidez.....	52
3.2. Calificaciones del modelo CAMEL	53
3.3. Metodología e Interpretación del Sistema Adaptado CAMEL.	55
3.4 Análisis de los componentes principales	56
3.5. Adaptación De La Metodología CAMEL.	56
3.5.1. Procedimientos a seguir para la adaptación y aplicación del modelo	
CAMEL. (Análisis Manual).	56
3.6. Ratios financieros aplicados a las empresas grandes del sector alimenticio.	57

3.7. Informe de análisis manual.....	62
3.8. Procedimientos a seguir para la adaptación y aplicación del modelo CAMEL. (Análisis SPSS).....	63
3.8.1. Ponderación para cada componente CAMEL (comunalidades).....	63
3.9. Informe De Análisis SPSS.....	68
CAPÍTULO IV:	69
COMPARACIÓN DE ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL MODELO CAMEL DESAGREGADO POR PROVINCIAS DEL ECUADOR....	69
4.1. Comparación análisis Manual y SPSS.....	69
4.2. Informe con las calificaciones de las empresas de alimentos agrupadas por provincias del Ecuador (análisis manual).	70
4.3. Informe con las calificaciones de las empresas de alimentos agrupadas por provincias del Ecuador (análisis SPSS).....	70
CONCLUSIONES	72
RECOMENCAIONES.....	73
BIBLIOGRAFÍA	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. PIB del Ecuador periodo 2000-2017	14
Tabla 2. Presupuesto General del Estado	16
Tabla 3. Número de empresas, personal ocupado y ventas de los sectores económicos del Ecuador	18
Tabla 4. Participación del sector manufacturero en la economía	18
Tabla 5. Porcentaje de la industria manufacturera en la economía de Cuenca.....	20
Tabla 6. Ingresos, personal y número de empresas de los subsectores de la industria manufacturera cuencana	21
Tabla 7. Actividades del subsector alimenticio de Cuenca	21
Tabla 8. Tipo de riesgos empresariales según el entorno	31
Tabla 9. Tipos de riesgo empresarial.....	31
Tabla 10. Indicadores financieros del componente Suficiencia de Capital	36

Tabla 11. Indicadores del componente de Calidad del Activo	37
Tabla 12. Indicadores para el componente de Eficiencia de Gestión	38
Tabla 13. Indicadores para el componente de Rentabilidad	38
Tabla 14. Indicadores para el componente de Liquidez	39
Tabla 15. Escala de medición de los componen del modelo CAMEL	40
Tabla 16. Escala de medición del componente de Calidad del Activo.....	40
Tabla 17. Escara de medición para el componente de Eficiencia	41
Tabla 18. Escala de medición del Componente de Rentabilidad	42
Tabla 19. Escala de medición del componente de Liquidez.....	42
Tabla 20. Base de datos de los ratios financieros aplicados a las empresas grandes del sector alimenticio.....	57
Tabla 21. Matriz Z.....	58
Tabla 22. Tabla de intervalos	59
Tabla 23. Tabla De Porcentaje De Calificación	60
Tabla 24. Tabla de calificaciones	61
Tabla 25. Ponderación para cada componente CAMEL	63
Tabla 26. Tabla de Probabilidades	66
Tabla 27. Tabla de calificación (Análisis SPSS).....	67
Tabla 28. Tabla comparativa de análisis manual y SPSS.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de inversión en tecnología en Ecuador en el periodo 2000-2007 .	17
Figura 2. Composición de la industria manufacturera por actividad 2016.....	19
Figura 3. Composición de la industria de alimentos 2016	20
Figura 4. Evolución y participación en el PIB de la industria manufacturera.....	22
Figura 5. Evolución y participación del sector de industrias alimenticias y bebidas en el PIB	23
Figura 6. Proporción de empleo y de empresas en el sector manufacturero por provincia durante el periodo 2013-2017.....	24
Figura 7. Proporción de empleo y de empresas en el sector manufacturero por provincia en el periodo 2013-2017	24
Figura 8. Número de empresas según el tamaño en el subsector de alimentos	25
Figura 9. Número de empresas por provincia en el subsector de alimentos	26

Figura 10. Número de empresas por ciudad en el subsector de alimentos	26
Figura 11. Número de empleados según el tamaño de empresa en el subsector de alimentos.....	27
Figura 12. Número de empleados por provincia en el subsector de alimentos	28
Figura 13. Componentes del modelo CAMEL	40

ÍNDICE DE ANEXO

Anexo 1. Tabla de indicadores de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	77
Anexo 2. Base de datos.....	78
Anexo 3. Matriz Z	83
Anexo 4. Tabla De Porcentaje De Calificación (Análisis Manual).....	88
Anexo 5. Tabla De Calificaciones (Análisis Manual).....	94
Anexo 6. Tabla De Probabilidades (Análisis Spss).....	99
Anexo 7. Tabla de calificación (Análisis SPSS)	105
Anexo 8. Tabla comparativa de análisis manual y SPSS	110

RESUMEN

Uno de los sectores con mayor relevancia en la economía ecuatoriana gracias a sus niveles de ventas y de generación de empleo, es el sector de productos alimenticios. De ahí nace la necesidad de mantener un nivel de riesgo aceptable en sus empresas, en consecuencia se ha realizado el presente trabajo en el que gracias a la adaptación y aplicación del modelo CAMEL, se pretende determinar el nivel de riesgo y la situación financiera del sector alimenticio. Los resultados obtenidos establecen que, en general las empresas grandes del sector alimenticio gozan de un nivel de riesgo bajo y de una situación financiera aceptable, ya que obtuvieron una calificación de AAA, AA y A.

Palabras claves: Metodología CAMEL, Sector alimenticio, Manufacturero, Riesgos.

ABSTRACT

One of the most relevant sectors in the Ecuadorian economy thanks to its sales levels and job creation is the food products sector. This gives rise to the need for maintaining an acceptable level of risk in their companies. Consequently, this work was carried out through the adaptation and application of the CAMEL model. The aim of the study was to determine the risk level and the financial situation of the food sector. The results obtained establish that, in general, large companies in the food sector enjoy a low level of risk and an acceptable financial situation, since they obtained a rating of AAA, AA and A rate.

Translated by

A handwritten signature in blue ink on a white background. The signature reads "Hlapeli Aiteaga" in a cursive style.A handwritten signature in blue ink on a white background. The signature is highly stylized and appears to read "Franklin Mejía".

Franklin Mejía

INTRODUCCIÓN

El sector manufacturero del Ecuador es el segundo en aportar al Producto Interno Bruto, generando el 26% del empleo total y el 28% de las ventas, lo que hace que su desarrollo sea vital para la economía del país. Es uno de los sectores más diversos con más de 24 subsectores, pero el más representativo es el subsector de alimentos y bebidas, por la cantidad de empresas existentes, el empleo y las ventas que genera.

Los productos elaborados del subsector se destinan tanto a la demanda nacional como al mercado internacional por lo que depende de la situación económica tanto nacional como extranjera, además, para su evolución y crecimiento es necesaria la accesibilidad a materiales de calidad, maquinaria moderna y tecnología de punta, aspectos que en el Ecuador imposibilitan el acceso por la imposición de aranceles.

En virtud de lo mencionado, el objetivo del presente estudio es medir el nivel de riesgo y vulnerabilidad del subsector de alimentos a través del modelo CAMEL, cuya aplicación en las empresas no financieras es escasa, sin embargo, permite identificar la vulnerabilidad financiera y los diferentes tipos y niveles de riesgo a los que se encuentran expuestas cualquier tipo de empresa. Con base en este análisis, las empresas podrán obtener datos y cifras importantes para tomar decisiones que sean efectivas y oportunas sobre sus debilidades financieras y así evitar posibles crisis.

El modelo CAMEL consta de cinco componentes: suficiencia de capital, calidad de activo, manejo gerencial, ingresos y liquidez, cada componente se analiza por medio de indicadores financieros del balance general y del estado de resultados de la empresa, para ello como objeto de estudio se selecciona las grandes empresas del subsector alimenticio y para la obtención del modelo se utiliza un programa informático y un programa estadístico, los cuales se comparan para el análisis de los resultados.

Para cumplir con el objetivo planteado se estructuró la presente investigación en cuatro capítulos. En el primer capítulo se realiza un análisis del entorno del sector manufacturero así como la importancia del mismo y del subsector de alimentos en la economía del país. En el segundo capítulo se aborda el modelo CAMEL como herramienta para alertar y medir riesgos, sus componentes, los índices financieros en las empresas del sector financiero y el método de calificaciones. Por consiguiente, se adaptó y aplicó el modelo CAMEL a las grandes empresas del subsector de alimentos mediante el método manual

y SPSS, con base en los distintos ratios de solvencia, gestión, rentabilidad y liquidez. Finalmente en el capítulo 4 se compara las calificaciones que obtuvieron las empresas por el método manual y por SPSS.

CAPÍTULO I:

ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL SECTOR DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN EL ECUADOR

1.1. Factores externos

1.1.1. Economía global

Para el 2016 la tasa de crecimiento del volumen del comercio mundial fue de 1,4%; para el 2017 y 2018 llegó a tomar un valor de 4,6% y del 3,9%; respectivamente. Datos soportados por el incremento de la demanda agregada global y en las inversiones. Para el 2019 el crecimiento o desaceleración comercial dependerá del dinamismo en la actividad económica mundial y del aumento o disminución de las tensiones comerciales (CEPAL, 2019).

Para Latinoamérica la tasa de crecimiento de la economía total fue del 2,4 en el 2016 y de 2,9 en el 2017, este crecimiento fue favorable para las economías desarrolladas, ya que presentaron una tasa del 2,1% en 2017, cifra superior a la del 2016 (1,6%), por su parte las economías emergentes también presentaron cifras positivas en la tasa de crecimiento, pero en menor proporción; puesto que del 4% presentado en 2016 pasaron al 4,5% en 2017 (CEPAL, 2018).

1.1.2. Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador

En la década de los ochenta, la mayoría de países de América Latina, entre ellos Ecuador, experimentaron notables recesiones económicas ocasionadas por choques negativos externos como: la caída de los precios del petróleo y el prolongado retraso de algunos países latinoamericanos en el pago de la deuda externa. Las acciones que tomadas por Ecuador fueron: aplazamiento del pago de deuda, reducción del presupuesto para el gasto público y devaluación de la moneda. Acciones que lejos de contrarrestar la crisis, motivaron una mayor contracción en la economía ecuatoriana y limitación en los créditos.

En los años noventa se adoptó una serie de políticas recomendadas por el Fondo Monetario Internacional como los Tratados de Libre Comercio (TLC), privatización de empresas públicas, etc. La aplicación de las políticas no ayudó al crecimiento del PIB per cápita y tampoco fomentó la diversificación de la matriz productiva. Adicional el país fue golpeado por desastres naturales como el fenómeno del niño, enfrentó un fuerte descenso en el precio del petróleo, graves problemas en el sistema financiero por la desregulación de sus entidades, eventos desfavorables que ocasionaron una profunda crisis económica

en 1999. En el año 2000 el Ecuador reemplazó al Sucre como moneda nacional y adoptó al Dólar, con ello se pasó de un tipo de cambio débil a un fuerte, con la finalidad de reducir la tasa de inflación, la cual pasó de aproximadamente el 99% anual en el 2000 a menos del 3,4% en para el 2015 (CEPAL, 2016).

Desde principios del año 2000, en Ecuador la tasa promedio de crecimiento del PIB es positiva presentando un incremento porcentual acumulado del 88,56% hasta el 2017. En el transcurso del periodo se dieron algunos sucesos adversos, como por ejemplo, la crisis mundial del año 2008, ocasionados principalmente por la pésima gestión de las entidades bancarias en el sector inmobiliario, trayendo como consecuencia una disminución significativa en el crecimiento de la economía ecuatoriana. Entre los años 2015 y 2017 el Producto Interno Bruto, presento otra importante disminución de la tasa crecimiento, causada por varias razones, entre ellas se menciona a los bajos precios del petróleo y escasa diversificación productiva (Universidad del Azuay, 2018).

Tabla 1. *PIB del Ecuador periodo 2000-2017*

Año	PIB Constante	Tasa de Variación
2000	\$37.726.410,00	
2001	\$39.241.363,00	4,016%
2002	\$40.848.994,00	4,097%
2003	\$41.961.262,00	2,723%
2004	\$45.406.710,00	8,211%
2005	\$47.809.319,00	5,291%
2006	\$49.914.615,00	4,404%
2007	\$51.007.777,00	2,190%
2008	\$54.250.408,00	6,357%
2009	\$54.557.732,00	0,566%
2010	\$56.481.055,00	3,525%
2011	\$60.925.064,00	7,868%
2012	\$64.362.433,00	5,642%
2013	\$67.546.128,00	4,947%
2014	\$70.105.362,00	3,789%
2015	\$70.174.677,00	0,099%
2016	\$69.068.458,00	-1,576%
2017	\$71.139.235,00	2,998%

Fuente: (Universidad del Azuay, 2018)

Elaborado por: autor

1.1.3. Políticas Comerciales

Las políticas comerciales que adoptan cada uno de los países, se reflejan en el crecimiento económico, en el caso de Ecuador, después de que el Señor Lenin Moreno tomara posesión del cargo como presidente constitucional en 2017, los cambios en la política

interna y externa fueron notorios. Las intenciones manifestadas al inicio del gobierno eran para generar condiciones claras y estables que permitan a las empresas extranjeras invertir en el país, además reforzar las relaciones comerciales en el mercado internacional.

Uno de los acuerdos comerciales con mayor relevancia para el Ecuador es el firmado en 2017 con la Unión Europea, el que brinda la posibilidad de que productos ecuatorianos tengan acceso a cerca de 500 millones de consumidores, representando para el país un importante crecimiento en las exportaciones de productos alimenticios (Universidad del Azuay, 2018).

1.1.4. Políticas arancelarias

La administración tributaria juega un papel fundamental cuando se trata de aportar al cuidado y desarrollo de la producción nacional, en Ecuador en la última década se aplicaron políticas arancelarias que mayoritariamente buscaban restar la salida de divisas, reducir la importación de bienes, fortalecer la economía y proteger la industria nacional.

En 2015 debido al desplome del precio del petróleo, la apreciación del dólar y la devaluación de la moneda de países vecinos, se aplicaron salvaguardias arancelarias al 32% de los productos importados, es decir a menos del 7% del total de productos que existen en la economía ecuatoriana, medidas dirigidas específicamente a bienes suntuarios, con tasas arancelarias desde el 5% hasta el 45% según la clase de producto.

Los resultados de las medidas fueron positivos y representaron una gran oportunidad, tanto para la economía como para la producción del país, porque se disminuyó la salida de dineros y se impulsó la inversión en bienes de capital para aumentar la cantidad y calidad de los productos, de esta manera sustituir importaciones, incrementar las exportaciones, generar puestos de empleo y reactivar la producción local (Hidalgo, 2018).

1.1.5. Precio del petróleo

Para el Ecuador el petróleo es uno de los recursos más importantes en la economía, tomando en cuenta que los ingresos por la venta del barril de petróleo le dan al Estado la capacidad de cubrir en gran parte el gasto público, la inversión en obra social y cumplir con los objetivos que se fijan anualmente (Universidad del Azuay, 2018). Razón por la cual, un cambio desfavorable en el nivel de precios de petróleo afecta sustancialmente el Presupuesto General del Estado (PGE), obligando a disminuir el financiamiento a las distintas instituciones, afectando la estabilidad económica del Ecuador

Para el 2019, el PGE fue de 36.160 millones USD, con un precio del barril de petróleo estimado de 58,29 USD, el cálculo del valor se considera acertado; ya que al observar varios factores como los problemas económicos en Venezuela y las dificultades geopolíticas de Irán, se prevé que el precio real del crudo sea incluso superior al estimado. Las proyecciones son que alcanzaría un importe de por lo menos 76 dólares, no obstante, el aporte al PGE del 2019 fue menor al aporte del año 2018 con valor aproximado al 14% (Reyes, 2019). Vale la pena mencionar que la cuenta de ventas de activos no financieros tuvo una afectación de aproximadamente un 38% en comparación a lo proyectado para el 2018, lo cual se muestra en la Tabla 1.

Tabla 2. *Presupuesto General del Estado*

Descripción	Año	
	2018	2019
Ingresos no permanentes	3.312	2.806
Transferencia de capital e inversión	3.206	2.766
Venta de activos no financiero	105	40

Nota: en millones de dólares

Fuente: Adaptado de Reyes (2019)

Elaborado por: autor

1.1.6. Tecnología

El Banco Internacional de Desarrollo (BID) en el informe acerca del sistema nacional de innovación en Ecuador establece que, la inversión en innovación está por debajo de los niveles óptimos. En 2018 el Ecuador obtuvo el puesto 97 entre 126 países considerando el Índice Mundial de Innovación, el que se basa en una serie de indicadores que muestran los avances tecnológicos y la innovación de un país en el ámbito de la producción, infraestructura, educación, etc.

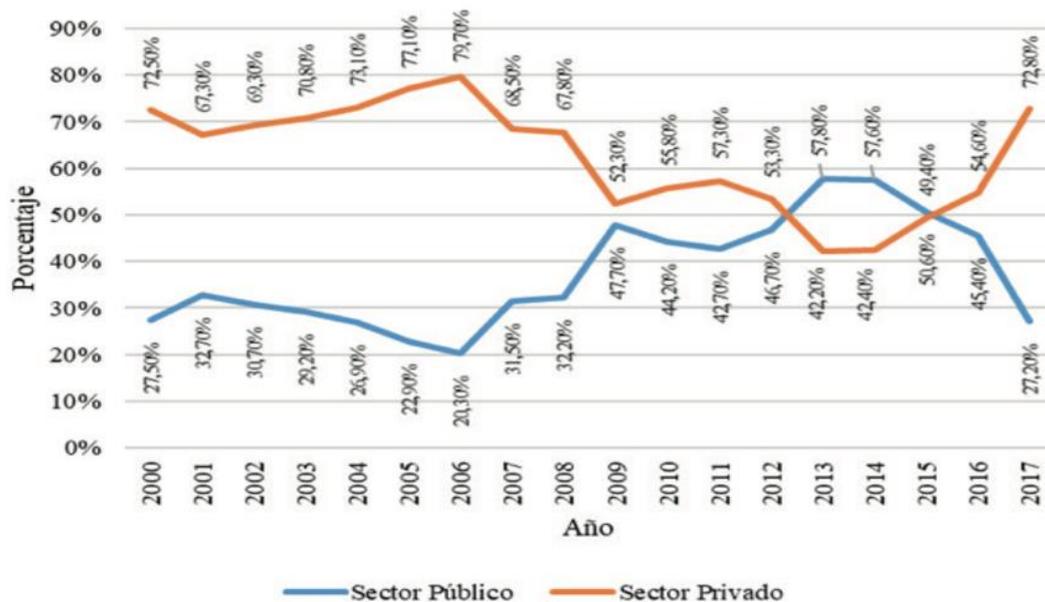


Figura 1. Porcentaje de inversión en tecnología en Ecuador en el periodo 2000-2007

Fuente: (Universidad del Azuay, 2018).

Como se muestra en la figura 1 para el 2007 el gobierno incrementó el porcentaje de inversión en tecnología y en el 2016 se llegó a invertir 1.900 millones de dólares lo que representó el 1,88% del PIB. El gobierno ecuatoriano en 2017 para beneficiar a empresas ecuatorianas, firmó un acuerdo con la Cámara de Industria y Comercio Ecuatoriana – Alemana, a través del cual las organizaciones nacionales obtuvieron mayor conocimiento sobre la tecnología 4.0 (Universidad del Azuay, 2018).

Existe una gran cantidad de emprendimientos en Ecuador, pero la mayoría de ellos se localizan en sectores con poca implementación tecnológica y escaso valor agregado, tal es el caso de hoteles y restaurantes, comercios minoristas, etc. Por esta razón es necesario utilizar tecnología nueva para la elaboración de productos innovadores y con alto grado de valor agregado, de esta manera las empresas puedan ser competitivas en el mercado internacional (Ekos, 2018).

1.2. Sector Manufacturero del Ecuador

En Ecuador los sectores que tienen mayor relevancia en términos de ventas, de generación de puestos de trabajo y de número de empresas son los siguientes: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, explotación de minas y canteras, manufactura, comercio, construcción, transporte y otros servicios como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. *Número de empresas, personal ocupado y ventas de los sectores económicos del Ecuador*

Sector Económico	Empresas	Personal Ocupado	Ventas en miles de dólares
Agricultura, ganadería, silvicultura	87926	214582	\$ 7.609.944,00
Minas y canteras	2962	36659	\$ 10.585.761.169,00
Manufactura	72735	396706	\$ 29.980.785.066,00
Construcción	28678	132555	\$ 5.916.521.239,00
Comercio	308956	543289	\$ 53.514.186.293,00
Transporte	84283	162659	\$ 5.484.287.488,00
Otros servicios	43965	66258	\$ 717.966.546,00
Total	629505	1552708	\$ 106.207.117.745,00

Fuente: (Universidad del Azuay, 2018)

Elaborado por: autor

Por su parte, la industria manufacturera cumple un rol importante en el desarrollo y fortalecimiento de la economía del país; es una de las industrias que más valor agregado aporta a la producción nacional con un 16%, además de generar cerca del 26% del total de las fuentes de empleo y el 28,23% de las ventas de la economía del país como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. *Participación del sector manufacturero en la economía*

Indicador	Manufactura	Economía Total	Porcentaje
Valor Agregado Bruto (2015)	\$ 14.321.156,00	\$ 92.042.505,00	15,56%
Número de empresas	\$ 72.735,00	\$ 629.505,00	11,55%
Personal Ocupado	396706	1552708	25,55%
Ventas	\$29.980.785.066,00	\$106.207.117.745,00	28,23%

Fuente: (Universidad del Azuay, 2018)

Elaborado por: autor

La manufactura se encuentra compuesta por varias actividades o sectores los cuales contribuyen de manera significativa al mantenimiento y crecimiento de la industria en el país. Entre los sectores relevantes están la producción de cemento, fabricación de productos químicos y de productos alimenticios. Sin embargo, el sector alimenticio en el Ecuador representa en promedio el 38% del total de empresas entre los años 2008-2018; como consecuencia de la diversidad de alimentos que el sector produce y a la importaciones de insumos, equipos y bienes de producción, es más el sector de alimentos se vincula con la demanda interna y con la aplicación de políticas adecuadas de comercio internacional (EKOS, 2018).

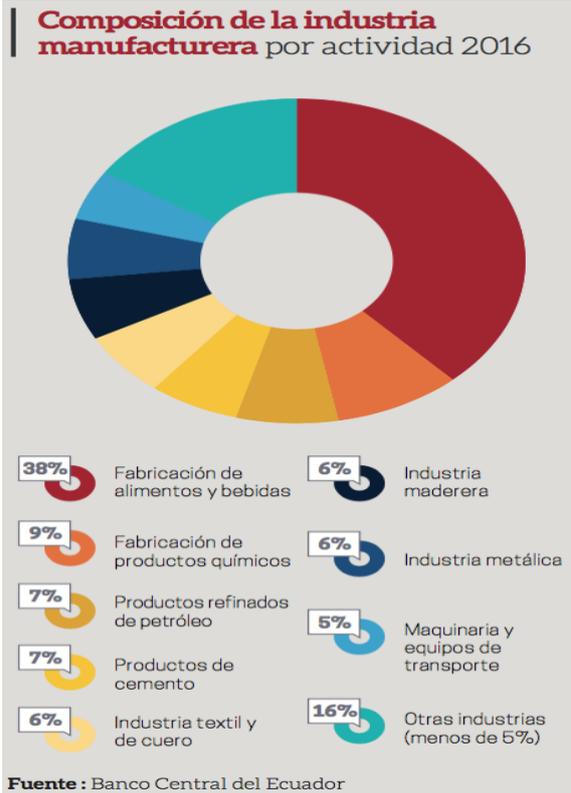


Figura 2. Composición de la industria manufacturera por actividad 2016
Fuente: (EKOS, 2018).

El sector de alimentos está conformado por diversas actividades, una de ellas es la de procesamiento y conservación de pescado, camarones y otras especies acuáticas, actividad que destina gran parte de los productos a la exportación, incluso genera la mayor cantidad de alimentos, llegando a obtener un peso del 27% en el sector para el 2016 (EKOS, 2018).

Otras actividades que forman parte importante de la industria alimenticia son las de productos cárnicos, grasas y aceites, productos lácteos, panadería, molinería, bebidas y otros productos alimenticios. Cada actividad tiene un peso significativo en el sector, (como se observa en la figura 5); gracias al trabajo riguroso llevado a cabo en la industria manufacturera, los consumidores tanto internos como externos, acceden a un mercado que posee gran variedad de productos y buena calidad (EKOS, 2018).

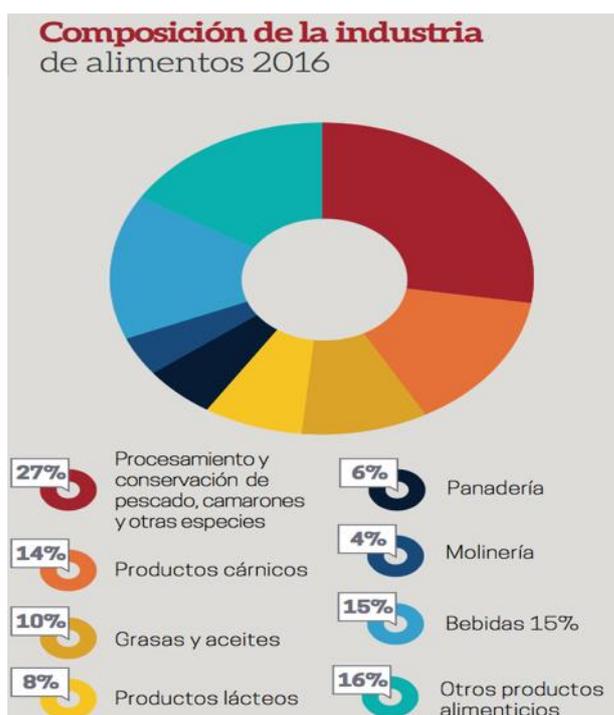


Figura 3. Composición de la industria de alimentos 2016
Fuente: (EKOS, 2018)

1.2.1. Sector Manufacturero en la ciudad de Cuenca

El sector manufacturero de la ciudad de Cuenca es uno de los más representativos en el Producto Interno Bruto del País, por su parte en la economía cuencana las empresas del sector representan el 28,88% de los ingresos totales, aportando con el 33% de puestos de empleo del total de nuevas empresas el 9% son parte del sector manufacturero como se puede evidenciar en la Tabla 5.

Tabla 5. Porcentaje de la industria manufacturera en la economía de Cuenca

Indicador	Manufactura	Economía Cuenca	Porcentaje
Ingresos 2012-2016	\$ 6.091.566.507,03	\$ 21.090.655.722,75	28,88%
Número de empleados 2016	14886	45310	32,85%
Número de empresas Nuevas 2012-2016	204	2336	8,73%

Fuente: (Universidad del Azuay, 2018)

Elaborado por: autor

El subsector más representativo en la industria manufacturera cuencana es la fabricación de productos alimenticios tomando como referencia datos de ingresos, número de empresas y de plazas de trabajo, seguido por el sector de elaboración de bebidas, de productos textiles, detallados en la Tabla 6.

Tabla 6. *Ingresos, personal y número de empresas de los subsectores de la industria manufacturera cuencana*

Subsector	Ingresos	Empleados	Número de empresas
Productos alimenticios	\$ 570.054.440	6833	151
Elaboración de bebidas	\$ 107.534.282	2058	50
Producción de textiles	\$ 37.683.857	872	29
Prendas de vestir	\$ 167.766.720	6029	112
Cueros y productos conexos	\$ 25.195.261	406	30
Madera y fabricación de productos de madera	\$ 18.933.452	534	29
Productos farmacéuticos	\$ 11.535.418	325	51
Vehículos automotores	\$ 108.058.632	1043	27
Fabricación de muebles	\$ 158.327.717	4294	94

Fuente: (Universidad del Azuay, 2018)

Elaborado por: autor

A su vez al analizar el subsector de productos alimenticios de Cuenca mediante las variables de número de empresas, empleos y ventas, la actividad más representativa es la elaboración y conservación de carne, seguida por productos de molinería y la elaboración de macarrones, fideos, alcuazuz y productos farináceos similares, que se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. *Actividades del subsector alimenticio de Cuenca*

Actividad	Ingresos	Empleados	Número de empresas
Elaboración y conservación de carne	\$ 80.467.394	1037	9
Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	\$ 3.679.860	19	6
Elaboración de productos lácteos	\$ 4.753.450	79	4
Elaboración de productos de molinería	\$ 14.931.913	25	3
Elaboración de productos de panadería	\$ 1.946.620	56	3
Elaboración de azúcar	\$ 14.923	5	1
Elaboración de macarrones, fideos, alcuazuz y productos farináceos similares	\$ 14.453.586	169	5
Elaboración de otros productos alimenticios	\$ 9.413.724	66	1

Fuente: (Universidad del Azuay, 2018)

Elaborado por: autor

En 2012 la producción de productos cárnicos incremento los precios como consecuencia de factores desfavorables, por lo que para el 2015 se tomaron medidas correctivas para reactivar el sector como fue la aplicación impuestos hasta del 45% a las importaciones de productos cárnicos (Universidad del Azuay, 2018)

1.3. Tasa de crecimiento del sector manufacturero del Ecuador

La evolución y crecimiento de la industria dependen del mercado interno y de las condiciones del mercado externo, un ejemplo es que la demanda del subsector de productos alimenticios, porque está estrechamente relacionada con la demanda interna y de la situación económica de los países importadores. Otro elemento que influye en el desempeño del subsector es a accesibilidad a materiales de calidad, maquinaria moderna y tecnología de punta, el cual se vio afectado en 2015 por la imposición de aranceles a las importaciones de bienes de capital.

Para el 2017, como se observa en la Figura 4 el sector manufacturero creció nuevamente por la eliminación arancelaria, ocasionando una tasa de crecimiento del sector del 4,2%, así mismo la participación en la economía del país fue del 14% en el año 2009 y aumentó al 17% para el año 2017.

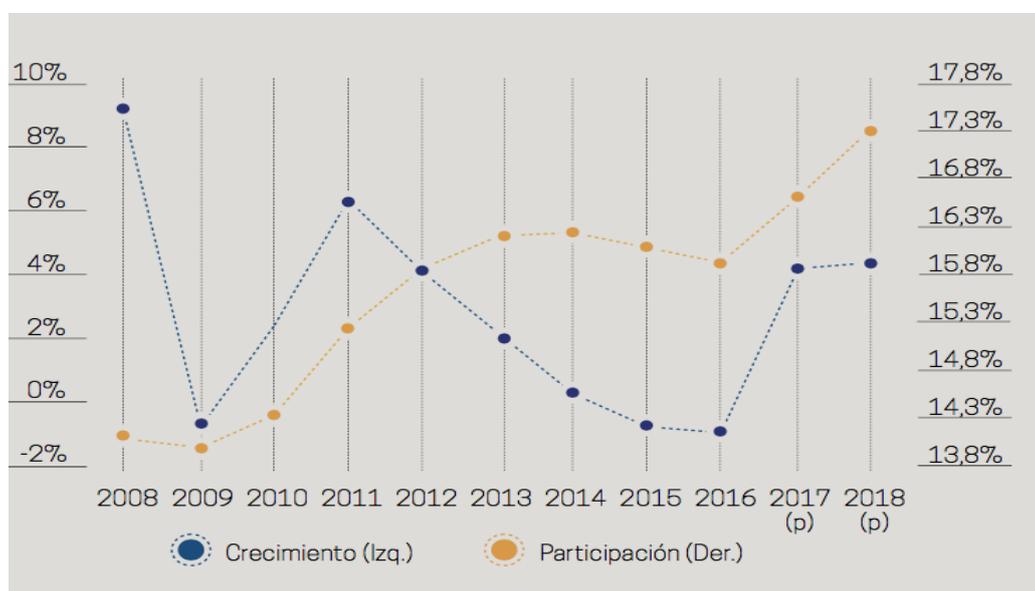


Figura 4. Evolución y participación en el PIB de la industria manufacturera
Fuente: (EKOS, 2018).

Por otra parte, al analizar el subsector de producción de alimentos durante el 2008-2018 y la aportación al PIB, se observa un crecimiento positivo, sin embargo, las variaciones negativas más bajas en el sector tienen lugar en los años 2009 y 2015 con el 0,4% y 0,2%;

respectivamente. Lo anterior como resultado de la disminución del consumo interno y el incremento de productos exportados (EKOS, 2018).

En la Figura 5 se muestra la participación del sector alimenticio y de bebidas al PIB, en donde la aportación de la industria de alimentos creció pasando del 4,7% en 2008 al 6,1% en 2016.

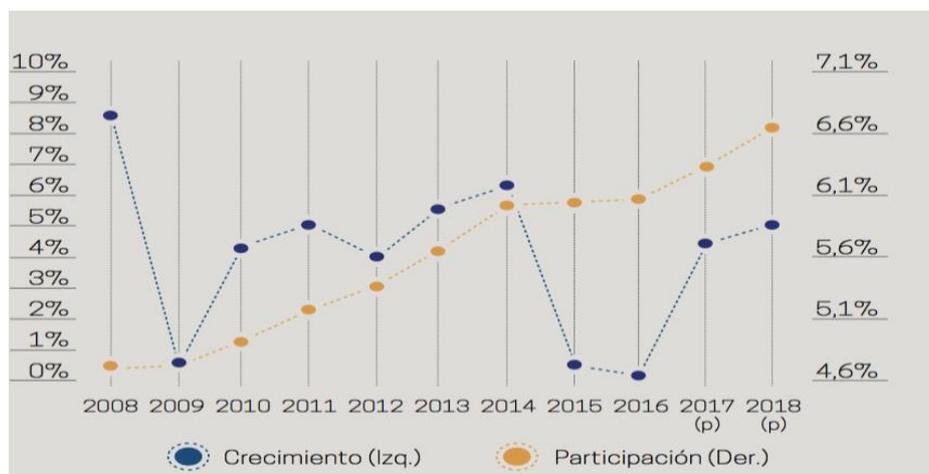


Figura 5. Evolución y participación del sector de industrias alimenticias y bebidas en el PIB
Fuente: (EKOS, 2018).

1.3.1. Número de empresas y plazas de empleo del sector manufacturero

La industria manufacturera es considerada como una de las más importantes y de mayor peso en la economía ecuatoriana, porque impulsa un incremento sostenido de la productividad nacional y del comercio exterior. De igual forma las empresas que son parte del sector significan el motor para el desarrollo y progreso del país, permitiendo que la economía se dinamice por medio de un crecimiento constante de la producción, al grupo de empresas privadas se las conoce en la economía del Ecuador por ser fuentes principales de ingresos, utilidades, inversión, desarrollo tecnológico y sobre todo de generación de puestos de trabajo con el 21,7% del total de trabajadores ecuatorianos (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

Las empresas del sector manufacturero que, en el año 2013 presentaron los estados financieros a la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros del Ecuador, fueron 5.137, de las cuales el 40% son microempresas, el 32% pequeñas empresas, el 17% medianas y solo el 11% eran grandes, en contraste, al analizar el número de empleados en el mismo año los resultados son los siguientes: las grandes empresas contribuyeron con el 75% del total de puestos de empleo de la industria manufacturera, el aporte de las

medianas y pequeñas empresas fue del 15% y 8%; respectivamente y por último las microempresas generaron apenas el 2% de puestos de empleo.

Situaciones similares se registraron para el 2014 hasta el 2017, aunque el número de empresas grandes fue inferior a las demás, son las que más puestos de trabajo generan, situación que se evidencia en la Figura 6.

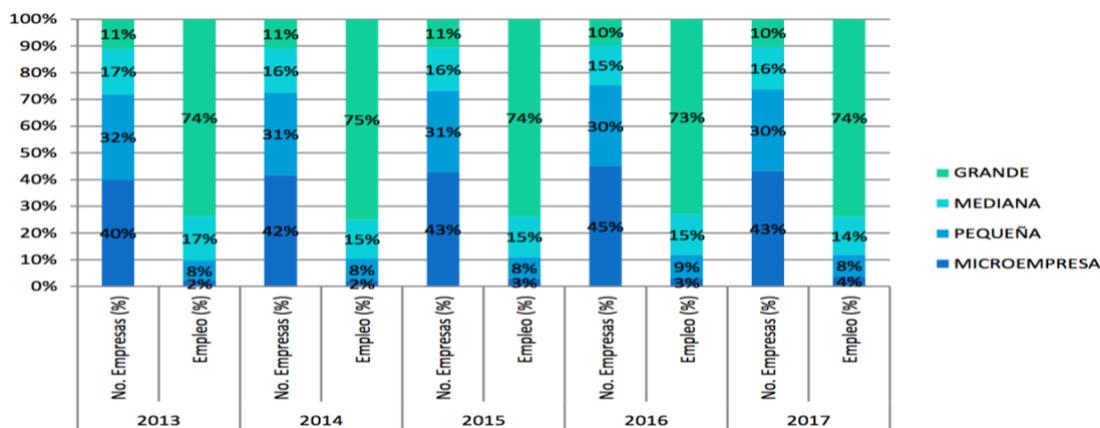


Figura 6. Proporción de empleo y de empresas en el sector manufacturero por provincia durante el periodo 2013-2017

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

Al analizar el porcentaje de empleo con el que contribuyen anualmente las principales provincias del país en la industria manufacturera entre 2013-2017 como se muestra en la Figura 7, se evidencia que las provincias de Guayas, Pichincha, Azuay, Manabí y Tungurahua, abarcan en promedio más del 90% de plazas de empleo (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

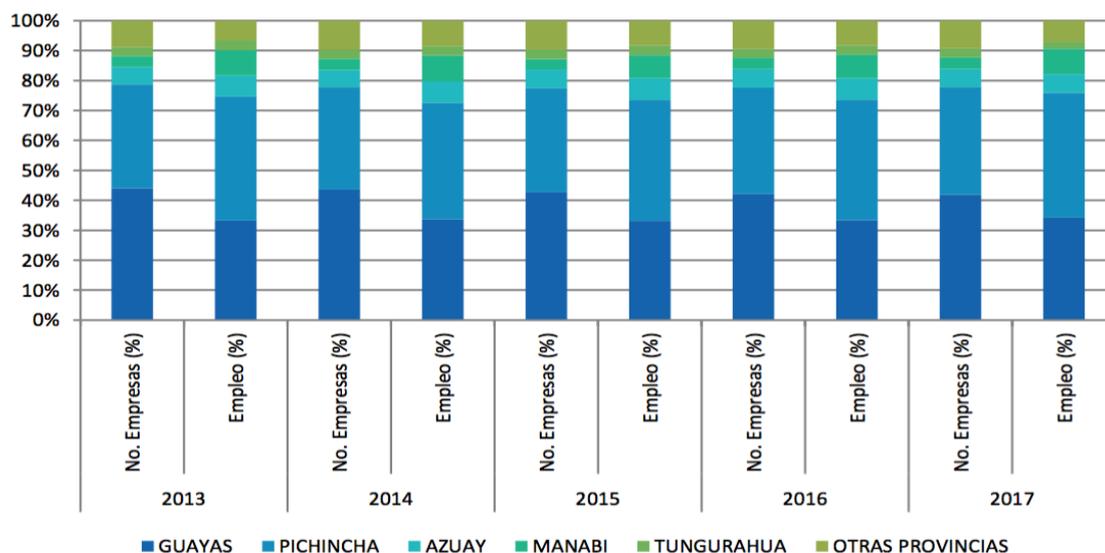


Figura 7. Proporción de empleo y de empresas en el sector manufacturero por provincia en el periodo 2013-2017

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

Para el 2017, en la provincia de Guayas 2.123 compañías el sector manufacturero reportaron estados financieros, revelando que el 34,2% de trabajadores a nivel nacional se encontraban laborando en la industria manufacturera de la provincia. Por otro lado Pichincha empleaba al 41,6% y el Azuay un 6,2%.

En cuanto a la provincia de Manabí contribuyó con el 8,5% del total de trabajadores reportados por el sector a nivel nacional y Tungurahua con el 2,4% (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

En la industria manufacturera, el sector de elaboración de productos alimenticios es uno de los más importantes. Para el 2015 las empresas generaron 8.731,41 millones de dólares en ingresos por ventas, y las provincias con mayores ingresos fueron las siguientes Pichincha con 40,71%, Guayas con 29,26%, y la provincia de Manabí con el 18,15% (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

El sector en 2015 obtuvo 262,65 millones de dólares en utilidades, transformándose en el sector con mayores utilidades de la industria manufacturera, en cuanto a las provincias que presentaron mayor utilidad están Pichincha (50,56%), Guayas (31,65%), seguida por Manabí (10,36%) (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

Durante el año 2015 el sector alimenticio presentó un total de 790 entidades en el país como se muestra en la Figura 8, distribuidas en 184 grandes, 145 medianas, 201 pequeñas y 260 microempresas.

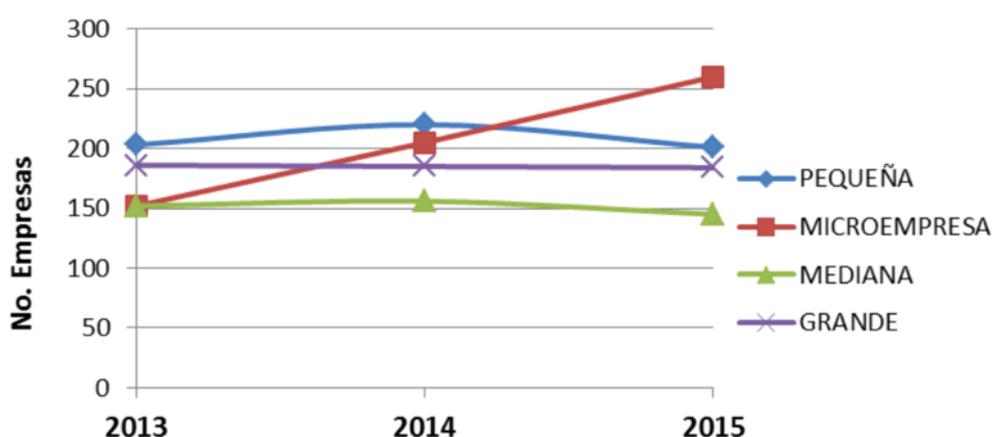


Figura 8. Número de empresas según el tamaño en el subsector de alimentos
Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

Por otro lado al realizar el análisis de las provincias con mayor número de empresas en la industria alimenticia en el Ecuador para el 2015, se observa que la provincia del

Guayas posee la mayor cantidad de empresas (286), en tanto que Azuay registró 32 compañías, Pichincha presentó un total de 243 entidades; por último Manabí registró 67 empresas (8,48%) del sector. A continuación se presenta en la figura 9 la variación del número de empresas por provincia en entre 2013-2015:

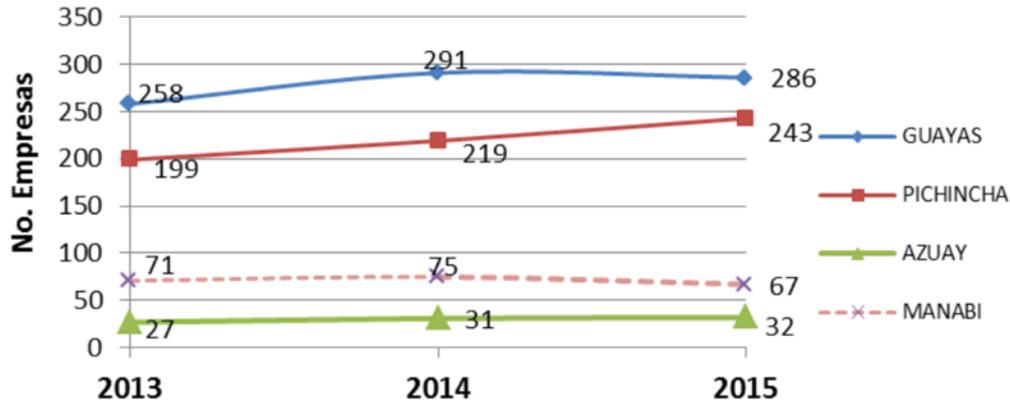


Figura 9. Número de empresas por provincia en el subsector de alimentos
Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

En 2017, se analizaron las ciudades con mayor participación en número de empresas dedicadas a la fabricación de alimentos en el Ecuador entre 2013 y 2015, mostrando que en 2013 la ciudad de Guayaquil presentó 214 compañías, Quito 174, Manta 37 empresas y Cuenca 26. En los años 2014 y 2015, Guayaquil incrementó el porcentaje de participación manteniendo la tendencia de ciudad con mayor número de empresas en la industria alimenticia, seguida por Quito, Manta y Cuenca. A continuación en la Figura 10 se muestra la variación del número de empresas por ciudad entre 2013-2015:

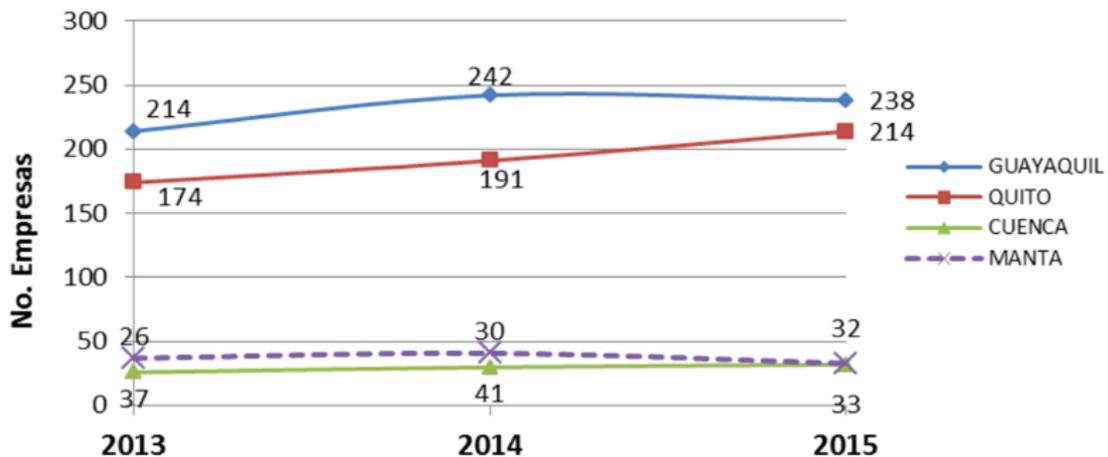


Figura 10. Número de empresas por ciudad en el subsector de alimentos
Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2018).

Para el 2013, la cantidad de empleo que generó el sector manufacturero fue de 215.111 trabajadores, que representó el 19,43% de participación frente a los demás sectores que

componen la economía ecuatoriana; datos obtenidos de los balances que reportan las empresas anualmente a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Por otro lado, para el 2014, la cantidad total de empleados en Ecuador fue de 1'235.931, el sector manufacturero tuvo una participación del 17,91%, generando 221.358 plazas de trabajo, mientras que para el 2015 tuvo una participación del 18,72% (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

La elaboración de productos alimenticios fue la división que más generó empleo durante los tres años de estudio en el sector manufacturero; para el 2013 se muestra una participación del 33,6%. Para el año 2014, el subsector tuvo un crecimiento del 6,54% en la cantidad de empleo y con 76.996 trabajadores representa el 34,78% de participación en las manufacturas; en 2015 creció el 0,23%, contrató a 77.174 trabajadores con el 36,33% de participación en la cantidad de empleo del sector (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

En 2015, las empresas grandes del subsector de alimentos son las que más empleos generaron con 69.198 trabajadores, por lo cual su participación aumentó a 89,66%; las medianas empresas disminuyeron al 6,51% con 5.022 trabajadores. Las pequeñas empresas aumentaron a 2,93% con 2.258 trabajadores; por último, las microempresas contrataron a 696 trabajadores teniendo un aporte del 0,9%.

A continuación, en la figura 11 se muestra la tendencia del número de empleados en el subsector de alimentos, según tamaño en la cantidad de empleados (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

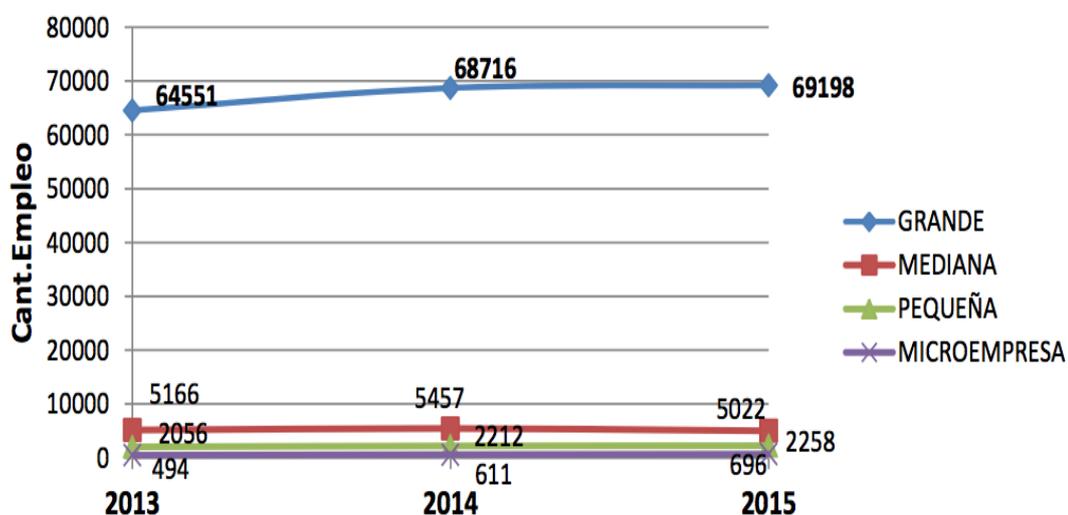


Figura 11. Número de empleados según el tamaño de empresa en el subsector de alimentos
Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

Las principales provincias que aportaron en la creación de fuentes de trabajo en el subsector de alimentos fueron, en 2013 Pichincha, Guayas, Manabí, Los Ríos y Azuay. Pichincha contrató a 26.988 trabajadores, Guayas a 20.272, Manabí a 16.177, Los Ríos a 1.446 y Azuay a 1.408 trabajadores, por lo cual obtuvieron una participación del 34,34%, 28,05%, 22,39%, 2% y 1,95%; respectivamente (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

En 2015, Pichincha, alcanzó un 37,67% de participación contratando a 29.074 trabajadores, Guayas disminuyó la cantidad de empleados obteniendo un 26,39% de participación. Manabí, decreció las plazas de trabajo con el 19,69% de participación. Por otra parte, Cañar y Azuay aumentaron las plazas de trabajo (5,34%) de participación con 4.120 trabajadores y 1,84% con 1.417 trabajadores respectivamente (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

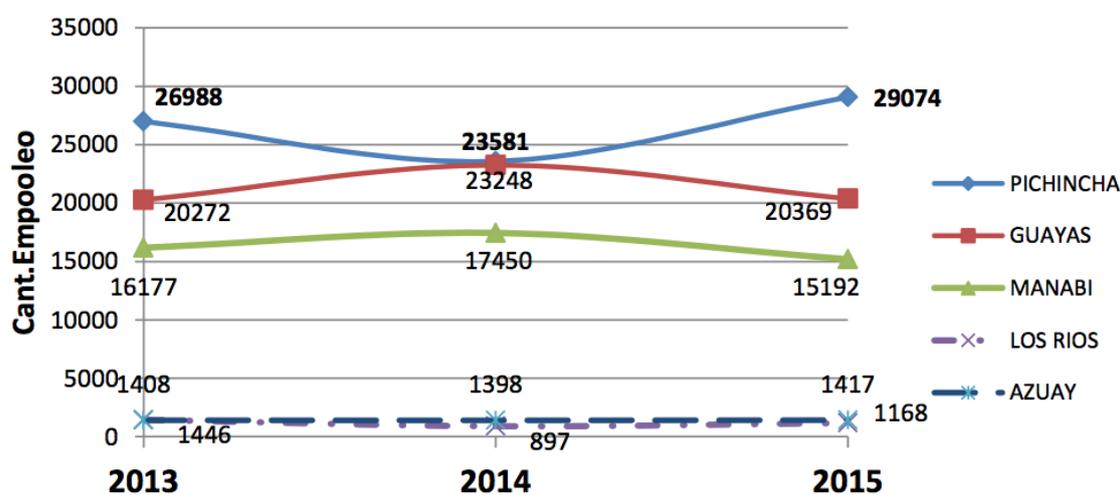


Figura 12. Número de empleados por provincia en el subsector de alimentos
Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2017).

CAPÍTULO II.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA – METODOLÓGICA DEL MODELO CAMEL

En este capítulo, se busca establecer los conceptos para que el lector asocie los fundamentos teóricos y entienda de mejor manera el trabajo de investigación. Para ello se definen aspectos y conceptos como: riesgo, tipos de riesgos, sistema de alerta temprana, la historia del modelo CAMEL, aplicación del modelo CAMEL en el Ecuador, definición e importancia de los, componentes, indicadores financieros, método de calificación.

2.1. Sistemas de alerta temprana.

Para entender lo que es el Sistema de Alerta Temprana (SAT), se define la razón de existir de la herramienta, que en efecto, es la presencia inevitable de factores de cualquier naturaleza, que ponen en riesgo e incertidumbre a cualquier tipo de sociedad o empresa.

2.1.1. Riesgos.

El riesgo, en términos generales, es la probabilidad de que un evento perjudicial, no esperado, surja, o que por el contrario un evento beneficioso esperado no ocurra. En este sentido, todas las organizaciones sin importar el tamaño o sector se enfrentan a factores internos y externos que impiden alcanzar los objetivos, porque el “riesgo” es inherente a todas las actividades.

- **Tipos de riesgos en empresas financieras.**

La Superintendencia de Bancos del Ecuador (2017) indica que el riesgo es la posibilidad de que se produzca un hecho generador de pérdidas que afecte el valor económico de las instituciones.

En este sentido, los riesgos identificados en el sector financiero son: riesgos del negocio y financieros. Los primeros son aquellos que están inherentes a la actividad por el tipo de entidad, y los segundos son aquellos que se pactan, es decir aquellos que la institución decide asumirlos o no; como por ejemplo otorgar un crédito.

Los riesgos para las instituciones financieras que define la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2017) son los siguientes:

- **Riesgo de crédito:** probabilidad de pérdida por incumplimiento de la contraparte en operaciones directas, indirectas o de derivados a consecuencia del no pago, pago parcial o falta de oportunidad de pago de las obligaciones estipuladas.
- **Riesgo de mercado:** posibilidad de que la institución pierda debido a las variaciones en el precio de mercado de un activo financiero, como resultado de las posiciones que mantengan dentro y fuera del balance.
- **Riesgo de tasa de interés:** posibles pérdidas como consecuencia de movimientos adversos en las tasas de interés pactadas, cuyo efecto dependerá de la estructura de activos, pasivos y contingentes
- **Riesgo de tipo de cambio:** impacto sobre las utilidades y el patrimonio de la institución, debido a variaciones en el tipo de cambio en cada una de las monedas con las que opera.
- **Riesgo de liquidez:** probabilidad de pérdida debido a la incapacidad de la institución para enfrentar una escasez de fondos y cumplir sus obligaciones, y que determina la necesidad de conseguir recursos alternativos o realizar activos en condiciones desfavorables.
- **Riesgo operativo:** agrupa varios tipos de riesgos que están asociados a controles internos deficientes y a la presencia de eventos externos imprevistos.
- **Riesgo legal:** probabilidad de incurrir en pérdidas derivadas de errores, negligencias, imprudencia o fraude en la aplicación de disposiciones legales o normativas.
- **Riesgo de reputación:** pérdidas debido a afecciones en la imagen corporativa de la institución por algún evento externo, fallas internas hechas públicas, relacionarse en eventos ilícitos y demás.

- **Tipos de riesgos de empresas no financieras.**

Para las empresas comerciales no existen marcos normativos que regulen los riesgos a los que se enfrentan; en comparación con al sector financiero, las empresas del sector real mantienen una desventaja frente a la tendencia y funcionalidad del control de riesgos. Los conflictos para las empresas de cualquier índole pueden ser riesgos del negocio y financieros, con ellos cada empresa, puede enfrentar riesgos singulares, dependiendo de las condiciones del entorno que opera. Para identificar los riesgos en la empresa, se debe conocer y entender bien la naturaleza del negocio.

Riesgos empresariales del entorno

Tabla 8. *Tipo de riesgos empresariales según el entorno*

Origen del riesgo	Tipo de riesgo	Explicación
Naturaleza	Provenientes de la naturaleza	Riesgos generados por el ambiente natural, tales como: huracanes, vientos fuertes, terremotos, inundaciones, sequías, deslizamiento de tierras, etc.
	Generados a la naturaleza por la empresa	Fenómenos naturales como efecto invernadero, disminución de la capa de ozono, generación de residuos de alta peligrosidad, etc.
Riesgos asociados al país, la región y la ciudad de ubicación.	Riesgo país	Aquel grado de peligro que implica realizar inversiones en un país. Involucra variables como déficit fiscal, crecimiento de la economía y la relación ingresos- deuda.
	Riesgo geopolítico	Riesgo de pérdidas de negocios o demoras con proveedores y clientes a consecuencia de dificultades políticas entre naciones.
	Riesgo social	Pérdidas generadas por actuaciones de la sociedad como: hurtos, robos, estafas, sabotajes, cambios en hábitos de consumo, entre otros.
	Riesgo económico	Cuando el decrecimiento económico consecuente de las fluctuaciones del PIB, de la inflación, del nivel de desempleo, entre otros factores, ocasionan pérdidas en la productividad de la empresa y por ende pérdidas económicas.
	Riesgo político	Cuando una organización puede ser afectada por el manejo político del país y las consecuencias en la economía nacional.
Sector económico industrial	Riesgo sistemático	Es aquel riesgo inmerso en la competencia del sector industrial en que se encuentra la organización, puede ser: campañas de desprestigio por parte de la competencia, espionaje industrial, operaciones ilícitas, etc.

Fuente: (Mejía, 2013)

Elaborado por: autor

Riesgos empresariales generados en la empresa.

Tabla 9. *Tipos de riesgo empresarial*

Tipo de riesgo	Explicación
No sistemáticos	Son los riesgos propios y específicos de cada organización que pueden afectar procesos, recursos, clientes o imagen.

Riesgos de reputación	Pérdida de credibilidad del público hacia la empresa por desprestigio de esta a consecuencia de fraudes, insolvencia, rumores o errores operacionales, etc.
Riesgo puro	Riesgo que al materializarse origina pérdidas como incendios, inundación, etc.
Riesgo especulativo	Riesgo por inversión en divisas ante expectativas de devaluación, compra de acciones, lanzamiento de nuevos productos y demás
Riesgo estratégico	Probabilidad de pérdida por la toma de decisiones estratégicas inadecuadas.
Riesgo operativo	Pérdidas ocasionadas en los procesos de la empresa por fallas en sistemas y procedimientos.
Riesgos financieros	Aquellos que impactan la rentabilidad, ingresos y nivel de inversión de la empresa.
Riesgos legales	Pérdidas por informalidad de la contraparte de un negocio que incluye en varios casos la imposibilidad de exigir jurídicamente el cumplimiento del contrato.
Riesgos tecnológicos	Generados por el uso de la tecnología como virus informáticos, colapso de telecomunicaciones, ocio en redes informáticas y demás, que ocasionan interrupciones en la empresa.
Riesgos laborales	Son los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que pueden ocasionar pérdidas.
Riesgos físicos	Aquellos sucesos que afectan los recursos materiales: cortocircuitos, daños en maquinarias o equipos, desgaste de mercadería, daño de vehículos, etc.

Fuente: (Mejía, 2013)

Elaborado por: autor

La clasificación de riesgos, permite al usuario, realizar una correcta gestión para reducir el grado de incertidumbre, aportando una serie de beneficios que según Yepes y Restrepo-Tobón (2016) son:

1. Evadir costos inesperados: impedir repartición de dinero por situaciones emergentes para obtener resultados financieros más estables, consiguiendo reducir de esta manera potenciales problemas de fluctuaciones de flujos de caja.
2. Ventaja competitiva: frente a las empresas del mismo sector ya que brinda la capacidad de reacción oportuna frente a cambios del entorno.

Finalmente, la importancia de gestionar los riesgos se plasma en la minimización de riesgos operativos y de cumplimiento, permitiendo así, controlar procesos internos y guiando a la empresa hacia un mejor gobierno corporativo.

Instintivamente, los seres humanos responden a situaciones de riesgo, buscando evadirlos, minimizarlos y/o eliminarlos; de la misma manera, tanto en el sector empresarial financiero como en el no financiero, se desarrollan sistemas para mitigar los riesgos y sus consecuencias como son los sistemas de alerta temprana (SAT), mapas de riesgos, flujogramas, análisis de modo y efecto de falla (AMEF), inspecciones, auditorías, entre otros.

2.1.2. Definición de sistema de alerta temprana.

Un Sistema de Alerta Temprana (SAT) es un conjunto de procesos que mediante el análisis de datos históricos con características o cualidades semejantes, tiene la capacidad de alertar y predecir desfases económicos, constituyéndose en una herramienta de disminución de riesgos y de dificultades financieras para empresas. Los SAT financieros están generalmente agrupados de la siguiente manera:

- Modelos de predicción de las ganancias de la empresa.
- Modelos basados en ratios financieros para la predicción de quiebra o crisis de empresas.
- Modelos de tendencias económicas para la predicción de quiebra o crisis de empresas.

Al respecto, el presente estudio se centra en el modelo con base a ratios financieros, incluidas variables cuantitativas y cualitativas, para proponer un modelo que permita predecir y/o alertar posibles debilidades financieras de una entidad.

2.3. Historia del modelo CAMEL

El *Federal Financial Institutions Examination Council* (FFIEC) es un organismo regulador interinstitucional de los Estados Unidos de América, el cual fue constituido conforme a lo establecido en la ley, el 10 de marzo de 1979. El consejo tiene la atribución para exhortar la homogeneidad en la supervisión de las entidades financieras, adicional cuenta con la capacidad para desarrollar, determinar y emitir fundamentos uniformes y formularios estandarizados para el examen federal de instituciones financieras, evaluación útil para la mayoría de autoridades supervisoras estatales y federales de los Estados Unidos (Federal Financial Institutions Examination Council, 2018).

El FFIEC adoptó a *The Uniform Financial Institutions Rating System (UFIRS)*, también conocido como modelo CAMEL, el 13 de noviembre de 1979. Modelo utilizado como instrumento de control para medir la fortaleza de las entidades del sector financiero, contribuyendo de manera efectiva en identificar aquellas entidades financieras que necesitan de supervisión especial. Los cambios en el sistema financiero y las variaciones en las políticas de las agencias federales de supervisión, impulsaron a que se realicen revisiones al sistema de calificaciones de 1979, dando como resultado la suma de un nuevo componente que contempla la vulnerabilidad a los riesgos de mercado (Federal Reserve System, 1996).

Mediante las revisiones al UFIRS aparecen elementos nuevos que, aunque no hayan sido tomados en cuenta en el sistema de calificación original, representan un factor importante para el control y evaluación de las entidades financieras. Para ello se cumplen ciertos requisitos:

- Mantener los componentes básicos del sistema original
- Mantener la uniformidad en determinados elementos administrativos, financieros y de cumplimiento
- No deben alterar aspectos importantes en la ejecución de los exámenes federales

Uno de los aportes más relevantes que ha surgido de las revisiones es la introducción de un nuevo componente al modelo CAMEL, que está representado por la letra “S” y el objetivo es medir la efectividad de las entidades financieras en supervisión y administración de la sensibilidad a los riesgos de mercado. La exposición de las instituciones financieras al riesgo de mercado es parte del análisis del modelo CAMEL durante muchos años, por lo que la suma del elemento “S” no cambiaría considerablemente la ejecución de los exámenes federales ni la aplicación del método CAMELS (Federal Reserve System, 1996).

2.4. Camel En Ecuador

La crisis bancaria de 1999 en Ecuador, el colapso financiero internacional en 2008 y similares crisis que las han precedido, denotan la importancia y la necesidad de generar herramientas para alertar de forma temprana estos sucesos, con la finalidad de estar mejor preparados para tales eventos. Así varios países desarrollan diversos esquemas y medir la vulnerabilidad financiera de una determinada entidad y/o sistema financiero. Entre ellos, se encuentra el sistema de rating CAMELS desarrollado por la Reserva Federal de los

Estados Unidos (FED) en 1979, así como las normas de prudencia y supervisión bancaria aprobadas por el Comité de Basilea, los cuales establecen las directrices a seguir para un adecuado manejo financiero por las diferentes entidades, para el caso de Ecuador, se optó por tomar como base el sistema de rating CAMELS (Unidad de Gestión del Riesgo del Sistema Financiero, 2015, p. 7).

2.4.1. Definición

La aplicación del modelo CAMELS, busca determinar la vulnerabilidad financiera de las entidades, modelo probado y con el paso del tiempo consolidado como uno de los métodos de supervisión externo eficaces para calificar la fortaleza de las entidades financieras e identificar a las instituciones que se encuentren operando con altos niveles de riesgo, por lo que necesitan mayor atención (Banco Central del Ecuador, 2015).

CAMELS es una de las metodologías *off-site* utilizada por la Reserva Federal de los Estados Unidos (FED) y aplicada en muchos países como modelo de alertas tempranas en la supervisión bancaria. Originalmente el método manejaba cinco áreas (CAMEL) y desde 1997 los supervisores bancarios agregaron un componente (S), buscando medir la sensibilidad al riesgo de mercado. Esta metodología ayuda a evaluar, desde un enfoque cuantitativo *ex-post*, el riesgo global de una entidad financiera desde diferentes componentes.

2.4.2. Componentes de CAMEL

Es una herramienta utilizada por las entidades para calificar el nivel de riesgo y vulnerabilidad, basándose en cinco áreas o componentes que son: suficiencia de capital (*Capital adequacy*), calidad de activos (*Assets quality*), eficiencia de gestión financiera (*Management quality*), rentabilidad (*Earnings*) y riesgo de liquidez (*Liquidity*) (Banco Central del Ecuador, 2015, p. 8)

Suficiencia de Capital

El componente de suficiencia de capital busca evaluar aspectos como:

- Equilibrio en el nivel del capital: cuidar que la cantidad del capital no sea excesiva pero tampoco insuficiente, además busca

- **Evaluar la capacidad:** es decir los mecanismos de las entidades financieras para afrontar situaciones de riesgo en las que sea necesario obtener un aumento de capital.

(Banco Central del Ecuador, 2015, p. 8)

Un resultado favorable en la aplicación de los indicadores de suficiencia de capital demostraría que las entidades cuentan con la capacidad de gestionar, manejar, y controlar eventos desfavorables como una desvalorización de activos y otros riesgos de mercado que podrían presentarse (Banco Central del Ecuador, 2015).

El componente está formado por indicadores financieros que se muestran en la Tabla 10.

Tabla 10. *Indicadores financieros del componente Suficiencia de Capital*

Indicadores	Interpretación
Total del Pasivo / Patrimonio	Mide la calidad de las colocaciones o la proporción de activos que generan rendimientos. La relación mientras más alta es mejor.
Activos inmovilizados / Patrimonio	Mide el nivel de contribución de los recursos patrimoniales destinados a la adquisición de activos fijos y de bienes recibidos en dación. La relación mayor al 100 % implica el uso de recursos de terceros. La relación mientras más baja es mejor.
Activos Improductivos / Patrimonio	Mide el nivel de contribución de los recursos patrimoniales para la adquisición de activos improductivos. Una relación mayor al 100 % implica el uso de recursos de terceros. La relación mientras más baja es mejor.
Total de pasivo/ Total de activo	Mide el nivel en que los activos han sido financiados por recursos de terceros. La relación mientras más baja es mejor.
Patrimonio / Total del activo	Mide el nivel de patrimonio con relación al total de activo. La relación entre más baja mejor.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Calidad del Activo

El componente de calidad del activo, aporta conocer la capacidad de las entidades financieras para determinar los riesgos de crédito, la capacidad para valorar, supervisar y darles seguimiento, de igual manera el componente muestra el nivel de riesgo relacionado

a las carteras de préstamos y carteras de inversión. Para calificarlo se considera la evaluación de algunos factores como: la aplicación de políticas adecuadas en los procesos de préstamos y de inversiones, un adecuado nivel de reservas para créditos riesgosos o pérdidas por préstamos (Banco Central del Ecuador, 2015).

Se encuentra formado por indicadores financieros, detallados a continuación:

Tabla 11. *Indicadores del componente de Calidad del Activo*

Indicadores	Interpretación
Activos productivos / Total del Activo	Mide la calidad de las colocaciones o la proporción de activos que generan rendimientos. La relación mientras más alta es mejor.
Activos productivos / Pasivo con costo	Mide la eficiencia en la colocación de recursos captados. La relación mientras más alta es mejor.
Cartera vencida / Total de cartera	Mide la proporción de la cartera que se encuentra en mora. La relación mientras más baja es mejor.
Provisiones / Activos de riesgo	Mide el nivel de protección que la entidad asume ante el riesgo de pérdida o incobrabilidad de sus activos y contingentes. La relación mientras más alta es mejor.
Provisiones de cartera y contingentes / cartera y contingentes	Mide el nivel de protección que la entidad asume ante el riesgo de cartera y contingentes morosos. La relación mientras más alta es mejor.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Eficiencia de Gestión Financiera

El componente intenta calificar la capacidad que tienen los directivos y administradores de las entidades financieras para determinar, evaluar y supervisar aquellas actividades que estén directamente relacionadas con el giro del negocio (Banco Central del Ecuador, 2015).

Para calificar el componente de eficiencia de gestión financiera se debe considerar algunos factores como:

- Capacidad de los directivos para enfrentar a los riesgos que puedan afectar a las operaciones importantes de las entidades,
- La aplicación de políticas oportunas y efectivas, el grado de control, respaldo y compromiso de los directivos y administradores a las diferentes áreas de las entidades financieras

Se evalúa por indicadores financieros, algunos de ellos se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12. *Indicadores para el componente de Eficiencia de Gestión*

Indicadores	Interpretación
Egresos operacionales / Total de activo promedio	Representa la carga operacional implícita en el financiamiento de los activos. La relación entre más baja es mejor.
Gastos operacionales/ Margen bruto financiero	Establece el nivel de absorción de los egresos operacionales en relación a las actividades de intermediación. La relación entre más baja es mejor
Margen bruto financiero/ Ingresos de la gestión de intermediación	Representa la rentabilidad de la gestión de intermediación en relación a los ingresos generados por dicha actividad. La relación entre más alta es mejor

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Rentabilidad

El componente de rentabilidad ayuda a identificar elementos que pueden alterar negativa o positivamente la calidad y cantidad de las utilidades de una entidad financiera. En este sentido, las ganancias de una empresa sufren impactos negativos por varias razones entre ellas: mala administración, aplicación de políticas y controles inadecuados, exposición innecesaria a riesgos de crédito, riesgos de mercado y otros riesgos.

Para calificar el componente de rentabilidad se considera la evaluación de algunos factores como: el origen, la calidad y cantidad de los ingresos, la relación entre los costos y los ingresos de la entidad, la capacidad de mantener ganancias retenidas para inyectar capital adicional cuando este lo requiera, etc. (Federal Reserve System, 1996).

Componente que se valora por indicadores financieros, entre ellos están:

Tabla 13. *Indicadores para el componente de Rentabilidad*

Indicadores	Interpretación
ROA: Utilidad del ejercicio/ Activo promedio	Mide el nivel de retorno generado por el activo. La relación entre más alta es mejor.
ROE: Utilidad del ejercicio/ Patrimonio promedio	Mide el nivel de retorno generado por el patrimonio. La relación entre más alta es mejor.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Liquidez

Busca determinar la capacidad de las entidades financieras para mantener un adecuado nivel de liquidez, para ello hay que considerar:

- La comparación entre fuentes de liquidez factibles,
- La situación real de liquidez y las posibles necesidades de financiamiento, otro aspecto a tener en consideración es
- El adecuado manejo de fondos con base en las características de la entidad, es decir en base a su volumen, complejidad y nivel de riesgo.

(Banco Central del Ecuador, 2015)

La administración de fondos tiene la responsabilidad de mantener un adecuado nivel de liquidez, el cual sea capaz de cubrir las obligaciones que tienen las entidades con los clientes, asegurar que el costo de mantener una liquidez apropiada, no sea alto o innecesario.

Para calificar el componente de rentabilidad se toma en cuenta la evaluación de algunos factores como: la facilidad y rapidez para transformar a los activos en efectivo, sin pérdidas significativas (Federal Reserve System, 1996).

El componente se estima por indicadores financieros como:

Tabla 14. *Indicadores para el componente de Liquidez*

Indicadores	Interpretación
Fondos disponibles/ Depósitos hasta 90 días	Mide el nivel de disponibilidad que tiene la entidad para atender el pago de pasivos de mayor exigibilidad. La relación mientras más alta es mejor.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

2.4.3. Calificaciones del modelo CAMEL y su interpretación

El modelo CAMEL, tiene un sistema de calificación numérica el cual consiste en otorgar las calificaciones a las diferentes entidades financieras, basándose en sus cinco componentes, a través de una escala del 1 al 5. Siendo 1 la calificación más alta y siendo el número 5 la calificación más baja.

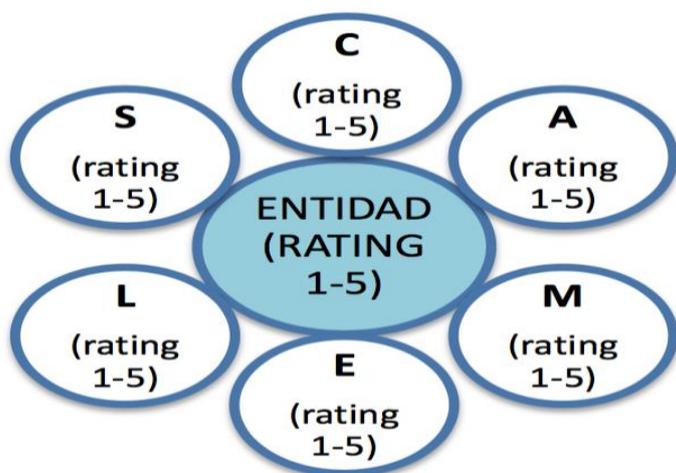


Figura 13. Componentes del modelo CAMEL

Fuente: (Federal Reserve System, 1996).

A continuación se muestra la interpretación de las escalas del rating CAMEL.

Componente de Suficiencia de Capital

Tabla 15. Escala de medición de los componen del modelo CAMEL

Escala	Interpretación
1	Óptimo nivel de capital en relación al nivel de riesgos de las entidades financieras.
2	Nivel de capital satisfactorio en relación al nivel de riesgos de las entidades financieras.
3	Nivel de capital menos satisfactorio, ya que no es el adecuado con respecto al nivel de riesgo, sugiere un aumento o mejora en el capital.
4	Nivel de capital débil e insuficiente con relación al nivel de riesgos de las entidades financieras, los objetivos y la buena marcha de las instituciones pueden sufrir impactos negativos y puede ser necesaria la intervención de los accionistas para tomar medidas de corrección.
5	Nivel de capital crítico y deficiente, además de un alto riesgo de quiebra. Es necesaria la intervención de los accionistas o la obtención de fuentes de financiamiento externas.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Componente de Calidad del Activo

Tabla 16. Escala de medición del componente de Calidad del Activo

Escala	Interpretación
1	Óptima calidad de activos y buenas prácticas en la gestión de créditos. Las debilidades establecidas son aceptables y controlables así como el nivel de riesgo. La calidad de los activos en estas instituciones financieras no amerita preocupaciones.
2	Calidad de activos satisfactoria al igual que las prácticas de gestión de crédito, el nivel de riesgo justifica una limitada supervisión.

3	Calidad de activos menos satisfactoria al igual que las prácticas de gestión de crédito, puede existir una tendencia al deterioro en la calidad de los activos o un incremento en la exposición al riesgo, el nivel de riesgo justifica un mayor grado de supervisión.
4	Calidad de activos deficiente al igual que las prácticas de gestión de crédito, Los niveles de riesgo y los activos problemáticos son significativos, no están controlados adecuadamente y someten a la institución financiera a pérdidas potenciales que, si no se controlan, pueden amenazar su viabilidad.
5	Calidad de activos y prácticas de gestión de crédito críticamente deficientes, esto representa una amenaza inminente para la viabilidad de la institución.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Componente de Eficiencia de Gestión Financiera

Tabla 17. *Escara de medición para el componente de Eficiencia*

Escala	Interpretación
1	Gran desempeño de administradores y directivos, así como prácticas sólidas de gestión de riesgos en relación al nivel de riesgo de la institución. Los riesgos son identificados, medidos, y controlados de forma efectiva. La gerencia ha demostrado la capacidad de abordar los riesgos existentes.
2	Prácticas satisfactorias de gestión de riesgos por parte de la junta. Pueden existir debilidades menores, pero no se justifican supervisiones. Los riesgos y problemas se identifican, miden, monitorean y controlan de manera efectiva.
3	El desempeño de la gerencia necesita mejoras. Las prácticas de gestión de riesgos no son satisfactorias. Los problemas y riesgos no pueden identificarse, medirse, controlarse de forma adecuada.
4	Gestión deficiente y prácticas de gestión de riesgos inadecuadas. La exposición al riesgo es excesiva. Los problemas y riesgos se identifican, miden, supervisan de manera inadecuada y requiere tomar acciones por parte de la gerencia. Puede ser necesario reemplazar o fortalecer la administración o la junta.
5	Gestión deficiente y crítica al igual que las prácticas de gestión de riesgos. Los directivos no han demostrado la capacidad de corregir problemas e implementar prácticas de gestión de riesgos. Los problemas y riesgos se identifican, miden y supervisan de forma inadecuada. Es necesario reemplazar o fortalecer la administración o la junta directiva.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Componente de Rentabilidad

Tabla 18. *Escala de medición del Componente de Rentabilidad*

Escala	Interpretación
1	Utilidades óptimas para respaldar las operaciones y mantener niveles adecuados de capital después de considerar la calidad de los activos, el crecimiento y otros factores que afectan las utilidades.
2	Utilidades satisfactorias y adecuadas para sostener las operaciones y mantener niveles de capital convenientes después de tomar en consideración elementos como el crecimiento, la calidad de los activos. A las utilidades que son relativamente estables, o que sufren un leve decrecimiento, se les puede asignar una calificación de 2.
3	Necesidad de mejorar las utilidades, probablemente las ganancias no respalden las operaciones y tampoco permitan mantener un nivel de capital adecuado.
4	Deficiencia en las utilidades ya que no tienen la capacidad para sostener las operaciones ni mantener niveles apropiados de capital.
5	Utilidades extremadamente deficientes. Esta calificación indica que las utilidades y la buena marcha de las entidades están siendo comprometidas negativamente.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

Componente de Liquidez

Tabla 19. *Escala de medición del componente de Liquidez*

Escala	Interpretación
1	Liquidez óptima y eficientes prácticas de administración de fondos. En caso de requerimiento adicional de liquidez, las entidades cuentan con fuentes de liquidez adecuada y segura.
2	Liquidez y prácticas de administración de fondos satisfactorias. En caso de requerimiento adicional de liquidez, las entidades cuentan con fuentes de liquidez adecuadas y bajo condiciones aceptables. Las entidades que sean asignadas la calificación de 2 podrían evidenciar pequeñas debilidades en la administración de fondos.
3	Necesidad de aumentar la liquidez y mejorar las prácticas de administración de fondos. El acceso a fuentes de liquidez es limitado y bajo condiciones poco favorables además las entidades podrían evidenciar debilidades en la administración de fondos.

- 4 Deficiencia de liquidez al igual que en las prácticas de administración de fondos. El acceso a fuentes de liquidez es limitado y bajo condiciones poco favorables.
- 5 Liquidez y prácticas de administración de fondos extremadamente deficientes. Esta calificación indica que las utilidades y la buena marcha de las entidades están siendo comprometidas negativamente. Las entidades deberían obtener apoyo financiero externo para cubrir sus necesidades de liquidez.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)
Elaborado por: autor

CAPÍTULO III.

ADAPTACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA CAMEL PARA REALIZAR EL ANÁLISIS EMPRESARIAL, EN ASPECTOS COMO EL DESARROLLO GERENCIAL, EVALUANDO INDICADORES FINANCIEROS Y EL RIESGO CORPORATIVO.

En este capítulo se adapta y aplica el modelo CAMEL a las empresas grandes del sector de productos alimenticios del Ecuador, previo a esto, se inicia con la definición de algunos aspectos como: indicadores del modelo CAMEL para empresas no financieras, las calificaciones del modelo, la metodología empleada por el Banco Central del Ecuador y finalmente el análisis de los componentes principales.

3.1 Indicadores del modelo CAMEL para empresas no financieras.

Para la adaptación del modelo CAMEL, se utiliza indicadores financieros, para los cuales se toma como referencia la tabla de indicadores de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Ver anexo 1). Indicadores que analizan la solvencia, gestión, rentabilidad y liquidez de las empresas del sector no financiero. Al respecto, se detallan cada uno de los indicadores y las correspondientes fórmulas.

3.1.2. Indicadores de solvencia.

Miden el grado y forma de participación de los acreedores en el financiamiento de la empresa, se trata de establecer también el riesgo que corren los acreedores, dueños de la compañía y la conveniencia o no del endeudamiento (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018)

Desde el punto de vista de los administradores de la empresa, el manejo del endeudamiento es todo un arte y la optimización depende, entre otras variables, de la situación financiera de la empresa en particular, de los márgenes de rentabilidad de la misma y del nivel de las tasas de interés vigentes en el mercado, no obstante, es importante que mediante el endeudamiento se logre una rentabilidad neta superior a los intereses que se debe pagar por ese dinero (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Por otra parte los acreedores, para otorgar nuevo financiamiento, generalmente prefieren que la empresa tenga un endeudamiento "bajo", una buena situación de liquidez y una alta generación de utilidades, factores que disminuyen el riesgo de crédito

(Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018). A continuación se detalla cada uno de los indicadores de solvencia y las fórmulas.

Endeudamiento Patrimonial

El indicador mide el grado de apalancamiento del patrimonio con los acreedores de la empresa. Sin embargo, no se debe inferir que los pasivos se puedan pagar con patrimonio, puesto que ambos constituyen un compromiso para la empresa (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

Apalancamiento

Se interpreta como el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio. Es decir, determina el grado de apoyo de los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

Apalancamiento Financiero

El apalancamiento financiero indica las ventajas o desventajas del endeudamiento con terceros y como contribuye a la rentabilidad del negocio, dada la particular estructura financiera de la empresa. El análisis es fundamental para comprender los efectos de los gastos financieros en las utilidades.

A medida que las tasas de interés de la deuda son elevadas, es más difícil que las empresas puedan apalancarse financieramente (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018). Si bien existen diferentes formas de calcular el apalancamiento financiero, la fórmula que se presenta a continuación tiene la ventaja de facilitar la comprensión de los factores que lo conforman:

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Patrimonio}}}{\frac{\text{Utilidad antes de impuestos e Intereses}}{\text{Activo Total}}}$$

Endeudamiento del Activo

Permite determinar el nivel de autonomía financiera, cuando el índice es elevado muestra que la empresa depende mucho de los acreedores y que dispone de una limitada capacidad de endeudamiento o se está descapitalizando y funciona con una estructura financiera más arriesgada. Por el contrario, un índice bajo representa un elevado grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Endeudamiento del activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Endeudamiento del Activo Fijo

Indica la cantidad de unidades monetarias que se tiene de patrimonio por cada unidad invertida en activos fijos. Si el valor del indicador es igual o mayor a 1, significa que la totalidad del activo fijo se pudo financiar con el patrimonio de la empresa, sin necesidad de préstamos de terceros (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto Tangible}}$$

3.1.3. Indicadores de gestión

Miden la eficiencia con la cual las empresas utilizan los recursos, mediante el nivel de rotación de los componentes del activo, el grado de recuperación de los créditos y del pago de las obligaciones, la velocidad de recuperación de la inversión en activos y el peso de diversos gastos de la empresa en relación con los ingresos generados por ventas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

En varios indicadores, se pretende comparar las cuentas de balance general y las cuentas del estado de resultados. Lo mencionado surge de un principio elemental en el campo de las finanzas, porque todos los activos de una empresa deben contribuir al máximo en el logro de los objetivos financieros de la misma, de tal manera que no conviene mantener activos improductivos o innecesarios.

Lo mismo ocurre en el caso de los gastos, que cuando registran valores demasiado altos respecto a los ingresos demuestran mala gestión en el área financiera (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018). A continuación se muestra cada indicador de gestión y las correspondientes fórmulas:

Rotación de Cartera

Muestra el número de veces que las cuentas por cobrar giran en promedio en un periodo determinado de tiempo, generalmente un año (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Rotación de cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

En el valor de cuentas por cobrar no se debe involucrar cuentas que no provengan de las ventas, debido a que se estarían comparando dos aspectos que no tienen relación en la gestión de la empresa (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018). En la presente investigación se elabora el índice con las cuentas por cobrar a corto plazo.

Rotación del Activo Fijo

Indica la cantidad de unidades monetarias vendidas por cada unidad monetaria invertida en activos, evidenciando de esta manera una disminución en las ventas, lo óptimo sería que las ventas se encuentren en proporción con lo invertido en activos, de lo contrario, las utilidades se reducirán porque se verían afectadas por la depreciación de un activo, los intereses de préstamos contraídos y por los gastos de mantenimiento (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Rotación del activo fijo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Neto Tangible}}$$

Rotación de Ventas

La eficiencia en la utilización del activo total se mide a través de la relación que indica el número de veces que, en un determinado nivel de ventas, se utilizan los activos (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Rotación de ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

El indicador se lo conoce también como "coeficiente de eficiencia directiva", porque mide la efectividad de la administración. Mientras mayor sea el volumen de ventas que se realiza con determinada inversión, más eficiente será la dirección del negocio. Para un análisis completo se lo asocia con los índices utilidad operacional-ventas, utilidad-activo y el periodo medio de cobranza (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Periodo Medio de Cobranza

Permite apreciar el grado de liquidez (en días) de las cuentas y documentos por cobrar, lo cual se refleja en la gestión y buena marcha de la empresa. En la práctica, el comportamiento puede afectar la liquidez de la empresa frente a la posibilidad de un periodo largo entre el momento que la empresa factura las ventas y el que recibe el pago de ellas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Período medio de cobranza} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Cobrar} \times 365}{\text{Ventas}}$$

Debido a que el índice pretende medir la habilidad de la empresa para recuperar el dinero de las ventas, para elaborarlo se utilizan las cuentas por cobrar de corto plazo, pues incluir valores correspondientes al largo plazo podría distorsionar el análisis (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Periodo Medio de Pago

Indica el número de días que la empresa tarda en cubrir sus obligaciones de inventarios. El coeficiente adquiere mayor significado cuando se lo compara con los índices de liquidez y el periodo medio de cobranza (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Período medio de pago} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Pagar} \times 365}{\text{Inventarios}}$$

Los periodos largos de pago a los proveedores surgen como consecuencia de una rotación lenta de los inventarios; de un exceso de periodo medio de cobranza, o de una falta de liquidez (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Impacto de los Gastos de Administración y Ventas

Los gastos operacionales excesivos determinaran un bajo margen operacional y disminuyen las utilidades netas de la empresa, razón por la cual es importante analizar el impacto de los gastos; considerando que pueden disminuir las posibilidades de fortalecer el patrimonio, la distribución de utilidades de la empresa al igual que el crecimiento de la misma

$$\text{Impacto de los gastos administrativos y de ventas} = \frac{\text{Gastos Admi. y Ventas}}{\text{Ventas}}$$

El deterioro de la opción de capitalización vía utilidades podría impulsar un peligroso endeudamiento, que a mediano plazo restringe los potenciales beneficios de la empresa (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Impacto de la Carga Financiera

Indica el porcentaje que representan los gastos financieros con relación a las ventas o ingresos de la operación del mismo periodo. Este indicador no puede superar el 10% de las ventas, puesto que aun en las mejores circunstancias, son pocas las empresas que reportan un margen operacional superior al 10% lo que dificulta el pago de gastos financieros. Sin embargo, este indicador depende del tipo de empresa y del margen operacional que posea (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Impacto de la carga financiera} = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$$

3.1.4. Indicadores de rentabilidad

Miden la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y de esta manera convertir las ventas en utilidades (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Desde el punto de vista del inversionista, lo importante de utilizarlos indicadores es analizar la manera como se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa

(Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018). A continuación se detalla cada uno de los indicadores de rentabilidad y las fórmulas:

Rentabilidad neta del activo (Dupont)

Esta razón muestra la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como se financie (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

Si bien la rentabilidad neta del activo se obtiene dividiendo la utilidad neta para el activo total, la variación presentada en la fórmula, conocida como Sistema Dupont relaciona la rentabilidad de ventas y la rotación del activo total, identificando las áreas responsables del desempeño de la rentabilidad del activo (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

En algunos casos el indicador puede ser negativo por la pérdida que puede presentar la empresa por aspectos como la conciliación tributaria, en la cual, si existe un monto elevado de gastos no deducibles, el impuesto a la renta tendrá un valor elevado, el al sumarse con la participación de los trabajadores puede ser superior a la utilidad del ejercicio haciendo (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Margen Bruto

Permite conocer la rentabilidad de las ventas en relación con el costo, evidenciando la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$$

En el caso de las empresas industriales, el costo de ventas corresponde al costo de producción más el costo del inventario de productos terminados, por lo tanto, el método que se utilice para valorar el inventario incide sobre el costo de ventas y el margen bruto de utilidad (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Margen Operacional

La utilidad operacional está influenciada no solo por el costo de las ventas, también por los gastos operacionales de administración y ventas. Los gastos financieros, no deben considerarse como gastos operacionales; teóricamente no son absolutamente necesarios para que la empresa pueda operar. El índice puede tomar valores negativos, descartando los ingresos no operacionales que son la principal fuente de ingresos de algunas empresas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

El margen operacional tiene importancia en el estudio de la rentabilidad de una empresa; indica si el negocio es lucrativo independientemente de la forma como se financia (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)

Los índices de rentabilidad de ventas muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. Se compara el indicador con el margen operacional, para establecer si la utilidad proviene principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos. Lo cual significa un riesgo para la organización, porque los ingresos tienden a ser inestables o esporádicos y no reflejan la rentabilidad propia del negocio (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Debido a que el índice utiliza el valor de la utilidad neta, pueden registrarse valores negativos por la misma razón que se explicó en el caso de la rentabilidad neta del activo.

Rentabilidad Operacional del Patrimonio

Permite identificar la rentabilidad que se otorga a los socios o accionistas por el capital invertido en la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros, los impuestos y participación de trabajadores. Por tanto, para el análisis es importante analizar la diferencia que existe entre el indicador y el de rentabilidad financiera, para conocer cuál

es el impacto de los gastos financieros e impuestos en la rentabilidad de los accionistas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

El indicador también registra valores negativos, por la misma razón que se explica en el caso del margen operacional (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Rentabilidad Financiera

Es considerado un indicador importante; estima el beneficio neto generado por la inversión de los propietarios de la empresa, reflejando las expectativas de los accionistas o socios (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Si bien la rentabilidad neta se encuentra fácilmente dividiendo la utilidad neta para el patrimonio, la fórmula que se presenta a continuación identifica qué factores afectan a la utilidad de los accionistas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio}} \times \frac{\text{UAI}}{\text{UAI}} \times \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{UAI}}$$

3.1.5. Indicadores de liquidez

Mide la capacidad de los activos de la empresa para enfrentar las deudas a corto plazo, con ello evidencia cómo reacciona la entidad si se le exigiera el pago inmediato de todas las obligaciones (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018). A continuación se detallarán cada uno de los indicadores de liquidez y las fórmulas:

Liquidez Corriente

Relaciona los activos y pasivos corrientes, cuanto más alto sea el valor del coeficiente mayor posibilidades tendrá la empresa de efectuar sus pagos en el corto plazo (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

En el resultado del indicador interviene la composición del activo circulante y las deudas a corto plazo, el análisis periódico permite prevenir situaciones de iliquidez (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

La relación entre activos y pasivos debe ser de 1 a 1, no obstante, desde el punto de vista del acreedor, el índice de liquidez corriente es mejor cuando alcanza valores más altos. Desde otro punto de vista, un valor demasiado elevado puede ocultar un manejo inadecuado de activos corrientes por el excesos efectivo inmovilizado (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Prueba Acida

Mide la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, sin el inventario dado que solo considera el saldo de efectivo, de cuentas por cobrar, inversiones temporales y cualquier otro activo líquido (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo Corriente-Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

No se puede precisar cuál es el valor ideal para este indicador, pero, teóricamente el más adecuado podría acercarse a 1, pero depende de tipo de empresa y del sector; debido a que existe una gran diferencia, en el valor del índice en una empresa industrial y en una empresa comercial; por el tipo y cantidad de inventario que manejan son distintos (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

3.2. Calificaciones del modelo CAMEL

La calificación que se obtiene a través del análisis CAMEL toma valores entre una escala de uno a cinco, siendo 5 equivalente a la excelencia. A su vez, la escala numérica tiene un equivalente alfabético denominado en las siguientes letras: **AAA, AA, A, BBB, BB, B, DD, D y no calificada.**

La Superintendencia de Bancos (2017) califica a las entidades financieras bajo las siguientes escalas:

- **AAA.** - La situación de la institución financiera es muy fuerte y tiene una sobresaliente trayectoria de rentabilidad, lo cual se refleja en una excelente reputación en el medio, muy buen acceso a sus mercados naturales de dinero y claras perspectivas de estabilidad. Si existe debilidad o vulnerabilidad en algún

aspecto de las actividades de la institución, esta se mitiga enteramente con las fortalezas de la organización (límite inferior 86% ; límite superior 100%);

- **AA.-** La institución es muy sólida financieramente, tiene buenos antecedentes de desempeño y no parece tener aspectos débiles que se destaquen. Su perfil general de riesgo, aunque bajo, no es tan favorable como el de las instituciones que se encuentran en la categoría más alta de calificación (límite inferior 71% ; límite superior 85% .

A.- La institución es fuerte, tiene un sólido récord financiero y es bien recibida en sus mercados naturales de dinero. Es posible que existan algunos aspectos débiles, pero es de esperarse que cualquier desviación con respecto a los niveles históricos de desempeño de la entidad sea limitada y que se superará rápidamente. La probabilidad de que se presenten problemas significativos es muy baja, aunque de todos modos ligeramente más alta que en el caso de las instituciones con mayor calificación (límite inferior 61% ; límite superior 70%);

BBB.- Se considera que claramente esta institución tiene buen crédito. Aunque son evidentes algunos obstáculos menores, estos no son serios y/o son perfectamente manejables a corto plazo(límite inferior 51% ; límite superior 60%);

BB.- La institución goza de un buen crédito en el mercado, sin deficiencias serias, aunque las cifras financieras revelan por lo menos un área fundamental de preocupación que le impide obtener una calificación mayor. Es posible que la entidad haya experimentado un periodo de dificultades recientemente, pero no se espera que esas presiones perduren a largo plazo. La capacidad de la institución para afrontar imprevistos, sin embargo, es menor que la de organizaciones con mejores antecedentes operativos límite inferior 46% ; límite superior 50%).

B.- Aunque esta escala todavía se considera como crédito aceptable, la institución tiene algunas deficiencias significativas. Su capacidad para manejar un mayor deterioro está por debajo de las instituciones con mejor calificación (límite inferior 41% ; límite superior 45%);

C.-Las cifras financieras de la institución sugieren obvias deficiencias, muy probablemente relacionadas con la calidad de los activos y/o de una mala estructuración del balance. Hacia el futuro existe un considerable nivel de incertidumbre. Es dudosa su capacidad para soportar problemas inesperados adicionales(límite inferior 36% ; límite superior 40%);

D.-La institución tiene considerables deficiencias que probablemente incluyen dificultades de fondeo o de liquidez. Existe un alto nivel de incertidumbre sobre si esta institución podrá afrontar problemas adicionales(límite inferior 31% ; límite superior 35%);

E.- la institución afronta problemas muy serios y por lo tanto existe duda sobre si podrá continuar siendo viable sin alguna forma de ayuda externa, o de otra naturaleza(límite inferior 0% ; límite superior 30%).

(p. 16)

A las categorías descritas se asigna los signos (+) o (-) para indicar su posición relativa dentro de la respectiva categoría.

3.3. Metodología e Interpretación del Sistema Adaptado CAMEL.

El indicador final CAMEL se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{CAMEL} = B_1CA + B_2M + B_3E + B_4L$$

Para el cálculo de los componentes del CAMEL es necesario obtener el valor de cada una de los indicadores financieros, los cuales se ponderan con cada factor mediante las siguientes fórmulas:

$$CA = \alpha_1CA_1 + \alpha_2CA_2 + \alpha_3CA_3$$

Ecuación de Sub-ponderación componente CA.

$$M = \alpha_1M_1 + \alpha_2M_2 + \alpha_3M_3 + \alpha_4M_4 + \alpha_5M_5$$

Ecuación de Sub-ponderación componente M.

$$E = \alpha_1E_1 + \alpha_2E_2 + \alpha_3E_3 + \alpha_4E_4 + \alpha_5E_5 + \alpha_6E_6$$

Ecuación de Sub-ponderación componente E.

$$L = \alpha_1L_1 + \alpha_2L_2$$

Ecuación de Sub-ponderación componente L.

La metodología de CAMEL resulta sencilla de interpretar, sin embargo, la dificultad se presenta en la determinación de los factores de ponderación para cada indicador y a componente. En la búsqueda del método adecuado para asignar las ponderaciones correspondientes a cada uno, se opta por utilizar la técnica del Análisis de Componentes Principales (ACP).

3.4 Análisis de los componentes principales

El Análisis de Componentes Principales (ACP) es una técnica estadística que sintetiza la información de una base de datos en la que existen algunas variables, pero, el objetivo del ACP es perder la menor cantidad de información posible. De esta manera, los nuevos componentes principales o factores son combinaciones lineales de las variables originales, las que serán independientes entre sí (Cuaderno de trabajo BC, P, 11).

3.5. Adaptación De La Metodología CAMEL.

Uno de los objetivos del estudio es la adaptación y aplicación del modelo CAMEL a las empresas grandes del subsector de productos alimenticios, el cual se cumplirá mediante dos procedimientos, el primero consiste en la obtención de comunalidades -porcentaje de cada variable- a través del programa estadístico SPSS, posteriormente se aplicará el Análisis de Componentes Principales, el segundo consiste en una serie de pasos en los que se aplican fórmulas en el programa informático Excel, a este último se denomina análisis manual.

3.5.1. Procedimientos a seguir para la adaptación y aplicación del modelo CAMEL. (Análisis Manual).

Paso 1: en una primera fase, se obtuvieron los datos financieros del año 2017 de las empresas del sector alimenticio del Ecuador de la base de datos del Observatorio de la Universidad del Azuay; posteriormente se elige las empresas grandes y se aplica los ratios financieros de solvencia del patrimonio, del activo, gestión, rentabilidad y liquidez.

Sobre esta base de datos se procedió a invertir los valores de ciertos ratios como son: el endeudamiento del patrimonio, endeudamiento de activo, cobertura de la deuda, apalancamiento y el impacto de gastos operacionales, porque los indicadores deben ser homogenizados para una fácil interpretación y conseguir que tengan la misma relación.

3.6. Ratios financieros aplicados a las empresas grandes del sector alimenticio.

Tabla 20. Base de datos de los ratios financieros aplicados a las empresas grandes del sector alimenticio

#	Empresa	C			A			M						E				L				
		CAPITAL			ACTIVO			GESTIÓN						RENTABILIDAD				LIQUIDEZ				
		E.P.	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAYV	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA	
1	Confiteca C.A.	-1,07	-2,07	1,97	-	0,52	1,43	4,44	3,36	1,13	82,24	78,18	-0,36	0,01	0,05	0,43	0,08	0,04	0,18	0,10	1,58	1,12
2	Manta C.A.	-1,53	-2,53	1,32	-	0,60	1,21	10,33	6,40	2,10	35,35	19,69	-0,04	0,01	0,02	0,07	0,03	0,01	0,15	0,05	1,17	0,58
3	Quito Sa	-2,05	-3,05	3,64	-	0,67	0,57	20,19	4,18	2,39	18,08	28,35	-0,12	0,00	0,04	0,14	0,02	0,01	0,14	0,11	0,98	0,45
4	Ca Inepaca	-0,40	-1,40	0,35	-	0,28	3,17	5,95	3,57	0,80	61,30	41,30	-0,18	0,00	-0,01	0,16	0,03	0,01	-0,03	0,01	8,93	6,57
5	Industrias Ales Ca	-1,76	-2,76	0,82	-	0,64	1,32	7,56	2,91	0,80	48,27	105,08	-0,16	0,05	0,00	0,17	0,01	0,00	0,02	0,00	1,05	0,63
6	La Fabril S.A.	-2,10	-3,10	2,30	-	0,68	1,10	13,73	5,31	1,56	26,58	42,69	-0,19	0,02	0,03	0,24	0,04	0,02	0,21	0,10	1,24	0,77
7	Levapan Del Ecuador Sa	-0,53	-1,53	1,50	-	0,35	2,74	7,04	5,97	1,43	51,83	35,18	-0,25	0,01	0,13	0,40	0,15	0,09	0,32	0,20	1,94	1,55
8	Malca Industrial Danec	-0,72	-1,72	3,11	-	0,42	1,06	12,87	1,40	0,77	28,36	32,17	-0,13	0,03	-0,03	0,11	0,02	0,04	-0,03	0,06	1,96	0,85
9	Sa Ferrero Del	-3,06	-4,06	2,01	-	0,75	1,13	13,74	9,32	2,03	26,56	54,43	-0,17	0,01	0,01	0,20	0,02	0,00	0,20	0,02	1,48	1,12
10	Ecuador S.A. Pollo Favorito Sa	-0,50	-1,50	1,47	-	0,33	1,62	3,69	2,64	1,09	98,87	82,34	-0,26	0,00	0,07	0,38	0,12	0,06	0,20	0,10	2,47	1,65
11	Pofasa	-0,21	-1,21	1,25	-	0,17	1,62	8,45	2,24	1,15	43,21	10,24	-0,04	0,00	0,13	0,20	0,16	0,11	0,22	0,15	4,08	2,65

Fuente: base de datos

Elaborado por: autor

Paso 2: para utilizar variables similares en valoración es necesario convertir los resultados obtenidos en los valores Z estandarizados, es decir que se procede con la estimación típica estándar individual más empleada en estadística. Estos valores Z se obtuvieron restando a la puntuación que se obtiene del indicador, el promedio y dividiendo esta diferencia para la desviación estándar.

Tabla 21. Matriz Z

#	EMPRESA	C			A			M						E				L			
		CAPITAL			ACTIVO			GESTIÓN						RENTABILIDAD				LIQUIDEZ			
		E.P.	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAYV	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA
1	Confiteca C.A.	0,44	0,44	-0,13	0,30	-0,10	-0,33	-0,10	-0,43	0,30	0,05	-0,39	0,12	-0,01	1,46	0,17	0,14	-0,10	-0,03	-0,18	-0,13
2	Manta C.A.	0,29	0,29	-0,17	-0,13	-0,10	-0,22	-0,10	0,06	-0,25	-0,36	0,46	0,12	-0,38	-1,13	0,04	0,05	-0,15	-0,13	-0,38	-0,49
3	Empresa Pasteurizadora Sa	0,11	0,11	-0,01	-0,46	-0,11	-0,03	-0,10	0,21	-0,46	-0,30	0,26	0,38	-0,19	-0,66	0,01	0,06	-0,18	-0,02	-0,48	-0,57
4	Inepaca	0,67	0,67	-0,23	1,46	-0,06	-0,30	-0,10	-0,60	0,05	-0,20	0,09	0,48	-0,70	-0,52	-0,11	0,01	-0,45	-0,25	3,56	3,41
5	Industrias Ales Ca	0,20	0,20	-0,20	-0,29	-0,10	-0,27	-0,10	-0,60	-0,10	0,24	0,13	0,72	-0,61	-0,41	-0,02	0,03	-0,37	-0,23	-0,45	-0,45
6	La Fabril S.A. Levapan Del Ecuador	0,09	0,09	-0,10	-0,49	-0,10	-0,15	-0,10	-0,21	-0,36	-0,20	0,06	0,06	-0,22	0,05	0,08	0,08	-0,05	-0,03	-0,35	-0,36
7	Sa Monterrey Azucarera	0,63	0,63	-0,16	1,16	-0,07	-0,28	-0,10	-0,28	-0,06	-0,25	-0,10	0,29	1,04	1,19	0,36	0,26	0,13	0,17	0,01	0,15
8	Lojana Ca Malca	0,56	0,56	-0,05	0,79	-0,10	-0,17	-0,10	-0,62	-0,33	-0,27	0,22	0,25	-1,06	-0,83	-0,10	-0,08	-0,45	-0,35	0,02	-0,31
9	Industrial Danec Sa Ferrero Del Ecuador	-0,24	-0,24	-0,12	-0,87	-0,10	-0,15	-0,10	0,03	-0,36	-0,11	0,11	0,17	-0,57	-0,24	0,02	0,03	-0,07	-0,19	-0,23	-0,13
10	S.A. Pollo Favorito Sa	0,64	0,64	-0,16	1,23	-0,09	-0,34	-0,10	-0,45	0,50	0,08	-0,12	0,37	0,22	1,07	0,29	0,18	-0,08	-0,03	0,27	0,21
11	Pofasa	0,74	0,74	-0,17	2,02	-0,09	-0,25	-0,10	-0,42	-0,16	-0,42	0,47	0,47	0,95	-0,23	0,40	0,31	-0,03	0,07	1,10	0,86

Fuente: base de datos

Elaborado por: autor

Paso 3: a partir de la matriz Z de las instituciones no financieras, se establecieron intervalos que indican los límites superior e inferior, que se obtienen al calcular los percentiles 20, 40, 60 y 80, cada uno con su respectiva calificación y valoración.

Tabla 22. *Tabla de intervalos*

CAMEL	Percentiles	Z		Calificación
		Límite Inferior	Límite Superior	
1	0,8	0,33	0,94	1
2	0,6	-0,22	0,32	0,8
3	0,4	0,94	-0,23	0,6
4	0,2	-1,35	-0,95	0,4
5	0	-1,36	-1,36	0,2

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2015)

Elaborado por: autor

En la siguiente tabla los valores Z obtenidos, se ubican dentro de los límites establecidos, para luego asignar el porcentaje de calificación correspondiente a su posición.

Tabla 23. Tabla De Porcentaje De Calificación

#	EMPRESA	C		A			M						E					L				
		CAPITAL		ACTIVO			GESTIÓN						RENTABILIDAD					LIQUIDEZ				
		E.P	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAYV	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA	
1	Confiteca C.A.	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
2	Manta C.A.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	0,8	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
3	Quito Sa	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
4	Inepaca	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0	
5	Industrias Ales Ca	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6
6	La Fabril S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
7	Levapan Del Ecuador Sa Monterrey	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8	Azucarera Lojana Ca Malca Industrial Danec	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,6	0,4	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6
9	Sa Ferrero Del	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8
10	Ecuador S.A. Pollo Favorito Sa	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
11	Pofasa Sociedad Nacional	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
12	De Galápagos Ca	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6

Fuente: base de datos
Elaborado por: autor

Paso 4: para establecer una calificación al riesgo, se toma como base la escala de calificación que se encuentra publicada en el portal de la Superintendencia de Bancos, la cual citamos anteriormente. Luego se procede a hallar un promedio general de indicadores para cada institución no financiera, para de esta manera asignar a cada una de las empresas analizadas una calificación en función de los resultados obtenidos.

Tabla 24. *Tabla de calificaciones*

#	EMPRESA	C.A	M	E	L	CAMEL	CALIFICACIÓN
1	Confiteca C.A.	0,9	0,7	0,8	0,8	81%	AA
2	Manta C.A.	0,8	0,8	0,7	0,6	72%	AA
3	Empresa Pasteurizadora Quito Sa Industria Ecuatoriana Productora De	0,8	0,8	0,8	0,6	72%	AA
4	Alimentos Ca Inepaca	0,9	0,8	0,7	1,0	83%	AA
5	Industrias Ales Ca	0,8	0,7	0,7	0,6	69%	A
6	La Fabril S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	73%	AA
7	Levapan Del Ecuador Sa	0,9	0,7	0,9	0,8	83%	AA
8	Monterrey Azucarera Lojana Ca Malca	0,9	0,7	0,6	0,7	73%	AA
9	Industrial Danec Sa	0,7	0,8	0,7	0,7	72%	AA
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	0,9	0,8	0,8	0,8	84%	AA
11	Pollo Favorito Sa Pofasa	0,9	0,8	0,9	1,0	89%	AAA
12	Sociedad Nacional De Galápagos Ca	0,7	0,8	0,7	0,6	71%	AA

Fuente: base de datos

Elaborado por: autor

3.7. Informe de análisis manual

Con base a los cálculos realizados y los datos obtenidos al aplicar las fórmulas para establecer la calificación de las 107 empresas grandes del subsector de alimentos correspondiente al año 2017, se determina:

- El 10% obtuvieron una calificación de “AAA”, lo que implica que la situación de las empresas no financieras es fuerte y tienen una sobresaliente trayectoria de rentabilidad, lo que refleja una excelente reputación en el mercado y claras perspectivas de estabilidad. Si existe alguna vulnerabilidad en las actividades de la institución no financiera, se mitiga enteramente con las fortalezas.
- El 73% de las empresas obtuvieron una calificación de “AA” refleja que las entidades no financieras son sólidas financieramente, tienen buenos antecedentes de desempeño y no presentan aspectos débiles. El perfil de riesgo, aunque bajo, no es tan favorable como el de las instituciones no financieras que se encuentran en la categoría más alta de calificación.
- El 15% de las empresas obtuvieron una calificación de “A”, es decir las instituciones no financieras son fuertes, tienen un sólido récord financiero. Es posible que existan algunos aspectos débiles, pero no influyen en el desempeño, se estima que se superará rápidamente. La probabilidad de que se presenten problemas significativos es baja, aunque ligeramente alta que en el caso de las instituciones no financieras con mayor calificación.
- Aproximadamente el 1% de las empresas del subsector de alimentos obtuvo la calificación de “BBB” significa que esta empresa tiene buen manejo financiero. Aunque se evidencien algunos obstáculos menores, que no son serios y/o son perfectamente manejables en el corto plazo.
- Aproximadamente el 1% obtuvo la calificación “B” la cual se considera aceptable, ya que la entidad no financiera tiene algunas deficiencias significativas, pero la capacidad para manejar un mayor deterioro está por debajo de las entidades no financieras con mejor calificación.

3.8. Procedimientos a seguir para la adaptación y aplicación del modelo CAMEL. (Análisis SPSS).

En este segundo procedimiento se analizó la base de datos de los ratios financieros (tabla 20), mediante una corrida en el programa estadístico SPSS para realizar el análisis de componentes principales y de esta manera obtener las comunalidades es decir, los pesos y las ponderaciones de los componentes de CAMEL y de sus ratios financieros.

3.8.1. Ponderación para cada componente CAMEL (comunalidades)

Tabla 25. *Ponderación para cada componente CAMEL*

		Inicial	Extracción	Ponderación	Peso	Suma De Extracción De Cada Componente	Ponderación	Aproximación
CA	Endeudamiento Patrimonial	1	0,956	0,061			0,2662	27%
	Apalancamiento	1	0,956	0,061			0,2662	27%
	Apalancamiento Financiero	1	0,174	0,011	0,2310	3,591	0,0485	5%
	Endeudamiento del Activo	1	0,563	0,036			0,1568	16%
	Endeudamiento del Activo Fijo	1	0,942	0,061			0,2623	26%
	Rotación de Cartera	1	0,337	0,022			0,0705	7%
M	Rotación de Activo Fijo	1	0,949	0,061	0,3073	4,777	0,1987	20%
	Rotación de Ventas	1	0,565	0,036			0,1183	12%
	Periodo Medio de Cobranza	1	0,705	0,045			0,1476	15%

	Periodo Medio de Pago	1	0,558	0,036			0,1168	12%
	Impacto Gastos Administración y Ventas	1	0,905	0,058			0,1894	19%
	Impacto de la Carga Financiera	1	0,758	0,049			0,1587	16%
	Rentabilidad Neta del Activo (DU PONT)	1	0,678	0,044			0,1267	13%
	Margen Bruto	1	0,911	0,059			0,1702	17%
	Margen Operacional	1	0,961	0,062			0,1796	18%
E	Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)	1	0,962	0,062	0,3442	5,352	0,1797	18%
	Rentabilidad Operacional del Patrimonio	1	0,922	0,059			0,1723	17%
	Rentabilidad Financiera	1	0,918	0,059			0,1715	17%
L	Liquidez Corriente	1	0,931	0,060	0,1175	1,827	0,5096	51%
	Prueba Acida	1	0,896	0,058			0,4904	49%
	TOTAL		15,547	1,00				

Fuente: base de datos

Elaborado por: autor

Por consiguiente se calcularon mediante fórmulas cada componente del CAMEL, que se muestran a continuación:

Ecuación de CAMEL adaptado

$$\mathbf{CAMEL} = 0,2310C.A + 0,3073M + 0,3442E + 0,1175L$$

Donde:

Ecuación de Subcomponentes Capital y activo adaptado

$$\mathbf{C.A} = 0,2662 \text{ Endeudamiento Patrimonio} + 0,2662 \text{ Apalancamiento} + 0,0485 \text{ Apalancamiento financiero} + 0,1568 \text{ Endeudamiento del activo} + 0,2663 \text{ Endeudamiento del Activo Fijo.}$$

Ecuación de Subcomponente de gestión adaptado

$$\mathbf{M} = 0,0705 \text{ Rotación de cartera} + 0,1987 \text{ Rotación de Activo Fijo} + 0,1183 \text{ Rotación Ventas} + 0,1476 \text{ PMC} + 0,1168 \text{ PMP} + 0,1894 \text{ IGAV} + 0,1587 \text{ ICF.}$$

Ecuación de Subcomponente de Ingresos adaptado

$$\mathbf{E} = 0,1267 \text{ RNA} + 0,1702 \text{ MB} + 0,1796 \text{ MO} + 0,1797 \text{ RNV} + 0,1723 \text{ ROP} + 0,1715 \text{ RF}$$

Ecuación de Subcomponente de liquidez adaptado

$$\mathbf{L} = 0.5096 \text{ Liquidez Corriente} + 0.4904 \text{ Prueba Acida.}$$

Anteriormente se determinó la matriz “Z” la cual se utilizará en este caso para establecer las probabilidades bajo las cuales trabajaremos para determinar los valores de los componentes aplicando las fórmulas descritas anteriormente.

Tabla 26. *Tabla de Probabilidades*

#	EMPRESA	C		A		M						E					L				
		CAPITAL			ACTIVO			GESTIÓN						RENTABILIDAD					LIQUIDEZ		
		E.P	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAYV	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA
1	Confiteca C.A.	0,67	0,92	0,80	0,87	0,79	0,88	0,80	0,67	0,87	0,77	0,65	0,80	0,75	0,93	0,82	0,81	0,79	0,76	0,82	0,80
2	Manta C.A.	0,61	0,61	0,82	0,80	0,79	0,59	0,80	0,77	0,60	0,64	0,68	0,80	0,65	0,87	0,77	0,77	0,81	0,80	0,65	0,69
3	Quito Sa	0,79	0,79	0,75	0,68	0,79	0,76	0,80	0,58	0,68	0,62	0,60	0,65	0,58	0,75	0,75	0,77	0,82	0,76	0,68	0,72
4	Inepaca	1,00	0,75	0,84	0,93	0,77	0,87	0,80	0,98	0,77	0,83	0,79	0,93	0,76	0,95	0,79	0,75	0,92	0,85	1,00	1,00
5	Industrias Ales Ca	0,83	0,83	0,83	0,61	0,79	0,61	0,80	0,73	0,79	0,84	0,80	0,76	0,73	0,66	0,76	0,76	0,64	0,59	0,67	0,67
6	La Fabril S.A.	0,79	0,79	0,79	0,69	0,79	0,81	0,80	0,58	0,64	0,58	0,77	0,77	0,59	0,77	0,78	0,78	0,77	0,76	0,89	0,64
7	Levapan Del Ecuador Sa	0,74	0,74	0,81	0,88	0,78	0,61	0,80	0,61	0,77	0,60	0,79	0,61	0,85	0,88	0,89	0,85	0,80	0,82	0,75	0,81
8	Malca	0,71	0,71	0,77	0,79	0,79	0,82	0,80	0,73	0,63	0,86	0,59	0,76	0,86	0,80	0,79	0,78	0,92	0,89	0,76	0,62
9	Industrial Danec Sa	0,59	0,59	0,80	0,81	0,79	0,81	0,80	0,76	0,64	0,79	0,79	0,82	0,72	0,84	0,76	0,76	0,78	0,83	0,84	0,80
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	0,74	0,74	0,81	0,89	0,79	0,88	0,80	0,67	0,69	0,78	0,80	0,89	0,84	0,86	0,86	0,82	0,78	0,76	0,86	0,83
11	Pollo Favorito Sa Pofasa Sociedad Nacional	0,77	0,77	0,82	0,98	0,79	0,60	0,80	0,66	0,81	0,91	0,93	0,68	0,83	0,84	0,91	0,87	0,76	0,78	0,86	0,81
12	De Galápagos Ca Sociedad Agrícola E	0,60	0,60	0,76	0,81	0,79	0,80	0,80	0,77	0,65	0,63	0,68	0,63	0,82	0,89	0,76	0,77	0,81	0,77	0,69	0,68
13	Industrial San Carlos Sa	0,70	0,70	0,77	0,74	0,79	0,81	0,80	0,78	0,64	0,77	0,76	0,78	0,62	0,81	0,77	0,81	0,64	0,81	0,81	0,68

Fuente: base de datos

Elaborado por: autor

Una vez establecidas las probabilidades, se reemplazan los datos en las fórmulas planteadas para obtener los valores correspondientes a cada componente y finalmente se aplica la fórmula general para cálculo del CAMEL y se otorga la calificación correspondiente determinando el nivel de riesgo de cada empresa.

Tabla 27. *Tabla de calificación (Análisis SPSS)*

#	Empresa	C.A	M	E	L	CAMEL	Calificación
1	Confiteca C.A. Seafman Sociedad	0,81	0,77	0,81	0,81	80%	AA
2	Ecuatoriana De Alimentos Y Frigoríficos Manta C.A.	0,70	0,71	0,78	0,67	73%	AA
3	Empresa Pasteurizadora Quito Sa	0,77	0,67	0,75	0,70	72%	AA
4	Industria Ecuatoriana Productora De Alimentos Ca Inepaca	0,85	0,84	0,84	1,00	86%	AAA
5	Industrias Ales Ca	0,79	0,78	0,69	0,67	74%	AA
6	La Fabril S.A.	0,77	0,72	0,75	0,77	75%	AA
7	Levaplan Del Ecuador Sa	0,77	0,71	0,85	0,78	78%	AA
8	Monterrey Azucarera Lojana Ca Malca	0,75	0,73	0,84	0,69	77%	AA
9	Industrial Danec Sa	0,69	0,77	0,78	0,82	76%	AA
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	0,78	0,79	0,82	0,85	80%	AA
11	Pollo Favorito Sa Pofasa	0,81	0,79	0,83	0,84	81%	AA
12	Sociedad Nacional De Galapagos Ca	0,69	0,71	0,80	0,69	73%	AA
13	Sociedad Agrícola E Industrial San Carlos Sa	0,73	0,76	0,75	0,75	75%	AA
14	Industrial Molinera Ca	0,74	0,80	0,82	0,84	80%	AA
15	Molinos Champion S.A. Mochasa	0,78	0,67	0,74	0,67	72%	AA
16	Bimbo Ecuador S.A.	0,73	0,74	0,82	0,84	77%	AA
17	Nestle Ecuador S.A.	0,81	0,71	0,82	0,66	77%	AA
18	Industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A. Inalecsa	0,83	0,84	0,87	0,79	84%	AA
19	Empresa Pesquera Polar Sa	0,90	0,87	0,83	0,89	86%	AAA
20	Lacteos San Antonio Ca	0,88	0,84	0,87	0,75	85%	AA

Fuente: base de datos

Elaborado por: autor

3.9. Informe De Análisis SPSS

Con base a los cálculos y a los datos obtenidos de las fórmulas para establecer la calificación de cada una de las 107 empresas grandes del sector de alimentos correspondiente al año 2017 se observa:

- El 7,5% de las empresas del subsector de alimentos tienen una calificación de “AAA”, reflejando que la situación de las empresas no financieras es fuerte y tienen una sobresaliente trayectoria de rentabilidad, lo cual se manifiesta en una excelente reputación en el mercado y claras perspectivas de estabilidad. Si existe alguna vulnerabilidad en las actividades de la institución no financiera, se mitiga enteramente con sus fortalezas.
- El 85% de las empresas del subsector de alimentos tienen una calificación de “AA” representa que las entidades no financieras son sólidas financieramente, tienen buenos antecedentes de desempeño y no tienen aspectos débiles que influyan negativamente. El perfil de riesgo, aunque bajo, no es tan favorable como el de las instituciones no financieras que se encuentran en la categoría más alta de calificación.
- El 6,5% de empresas del subsector de alimentos tienen una calificación de “A”, o sea las empresas son fuertes, tienen un sólido récord financiero. Es posible que existan algunos aspectos débiles, pero no influyen en el desempeño, se estima que superan rápidamente. La probabilidad de que se presenten problemas significativos es baja, aunque ligeramente más alta que en el caso de las instituciones no financieras con mayor calificación.
- Aproximadamente el 1% de las empresas del subsector de alimentos tienen la calificación de “BBB” reflejo que las empresas tienen buen manejo financiero. Aunque se evidencien algunos obstáculos menores, no son serios y/o son perfectamente manejables en el corto plazo.

CAPÍTULO IV:
COMPARACIÓN DE ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL
MODELO CAMEL DESAGREGADO POR PROVINCIAS DEL ECUADOR.

En el presente acápite se muestra la comparación de los resultados de la aplicación de los dos tipos de análisis (manual y SPSS) que se realizó anteriormente. Además se presenta un informe con las calificaciones de las empresas de alimentos por provincia.

4.1. Comparación análisis Manual y SPSS.

Al comparar los resultados del análisis manual y con la aplicación del Software SPSS, se observa que existe similitud en la mayoría de empresas tanto en los porcentajes como en las calificaciones. Los dos métodos evidencian que las grandes empresas del sector alimenticio tienen un buen desempeño, situación estable y en algunos casos es necesario realizar una supervisión limitada.

Tabla 28. *Tabla comparativa de análisis manual y SPSS*

#	Empresa	Año	Provincias	Análisis Manual		Análisis SPSS	
				CAMEL	Calificación	CAMEL	Calificación
1	Confiteca C.A.	2017	Pichincha	81%	AA	80%	AA
2	Manta C.A. Empresa	2017	Manabí	72%	AA	73%	AA
3	Pasteurizador a Quito Sa	2017	Pichincha	72%	AA	72%	AA
4	Inepaca	2017	Manabí	83%	AA	86%	AAA
5	Industrias Ales Ca	2017	Pichincha	69%	A	74%	AA
6	La Fabril S.A.	2017	Manabí	73%	AA	75%	AA
7	Levaplan Del Ecuador Sa Monterrey	2017	Pichincha	83%	AA	78%	AA
8	Azucarera Loja Ca Malca	2017	Loja	73%	AA	77%	AA
9	Industrial Danec Sa	2017	Pichincha	72%	AA	76%	AA
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	2017	Pichincha	84%	AA	80%	AA

Fuente: base de datos

Elaborado por: autor

4.2. Informe con las calificaciones de las empresas de alimentos agrupadas por provincias del Ecuador (análisis manual).

Partiendo de los resultados en las calificaciones obtenidas de cada una de las 107 empresas grandes del subsector de alimentos correspondiente al año 2017 se determinó que:

- El 34% de empresas del subsector de alimentos se localizan en la provincia de Guayas, 3 tienen evaluación “AAA”, 32 empresas “AA” y 1 de ellas la calificación de “A”.
- El 31% se ubican en la provincia de Pichincha, 30 obtuvieron una calificación de “AA” y 3 de “A”.
- El 14% de las empresas son de la provincia de Manabí de las cuales 1 tiene la apreciación de “AAA”, 13 de “AA” y 1 la calificación de “A”.
- En la provincia de Tungurahua se encuentran 4 empresas, 1 tiene la calificación “AAA”, 2 “A” y 1 tiene “A”.
- Las demás empresas se ubican en las provincias de Esmeraldas, Azuay, el Oro, Imbabura, Loja, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cañar.

4.3. Informe con las calificaciones de las empresas de alimentos agrupadas por provincias del Ecuador (análisis SPSS).

Tomando en cuenta las calificaciones de cada una de las 107 empresas grandes del sector de alimentos en el año 2017, se determina:

- El 34% pertenecen a la provincia de Guayas y 3 obtuvieron la calificación “AAA”, 28 “AA” y 5 “A”.
- El 31% de empresas se sitúan en la provincia de Pichincha de las cuales 6 califican con “AAA”, 24 una calificación de “AA” y 3 de “A”.
- El 14% de empresas se localizan en la provincia de Manabí, 2 tienen la calificación de “AAA”, 10 de “AA” y 3 valoración de “A”.
- En la provincia de Tungurahua se encuentran el 3,5% de las empresas, 1 tiene calificación “AA”, 2 “A” y 1 tiene “BBB”.

- Las demás empresas se sitúan en las provincias de Esmeraldas, Azuay, el Oro, Imbabura, Loja, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cañar.

CONCLUSIONES

- La industria manufacturera cumple un rol importante en el desarrollo y fortalecimiento de la economía del país; es una de las industrias que más valor agregado aporta a la producción nacional, porque impulsa un incremento sostenido de la productividad nacional y del comercio exterior.
- La mayoría de emprendimientos en Ecuador implementan poca tecnológica y escaso valor agregado.
- Las instituciones financieras tienen un Sistema de Alerta Temprano, mientras que para las empresas comerciales no existen marcos normativos que regulen los riesgos, a pesar de que cualquier tipo de empresa enfrenta riesgos singulares, dependiendo de las condiciones del entorno que opera.
- Para la adaptación del modelo CAMEL a empresas no financieras, es necesario utilizar indicadores financieros para estimar cada uno de los componentes.
- El modelo CAMEL realizado mediante el programa informático Excel evidencio que el 10% de las empresas del subsector de alimentos tienen calificación “AAA”, el 73% “AA”, el 15% “A”, el 1% “BBB” y el 1% “B”. Por su parte el modelo CAMEL realizado mediante el programa estadístico SPSS evidencio que el 7,5% tienen una calificación “AAA”, el 85% una calificación de “AA” , el 6,5% “A” , el 1% “BBB”.
- Los resultados del modelo CAMEL, tanto del programa informático como estadístico, muestran que el nivel de riesgo de la mayoría de las empresas del subsector de alimentos es mínimo, sin embargo, se debería mantener el sistema de prevención para no decaer en un futuro y continuar con las operaciones, por lo que amerita una supervisión limitada.
- En cuanto a la calificación de las empresas por provincia el programa informático otorga la calificación de “AAA”, “AA” y “A” a las empresas del subsector de alimentos de las provincias de Guayas, Pichincha, Manabí y Tungurahua, mientras que mediante el programa estadístico de una de las empresas de Tungurahua obtiene la calificación de “BBB”.

RECOMENDACIONES

- El correcto manejo y funcionamiento de las empresas del sector no financiero y especialmente de las del sector manufacturero, es fundamental para el crecimiento de la economía del país, por esa razón es importante y necesario la implementación de un modelo de administración de riesgos, el cual debe ser planificado y diseñado conjuntamente por las entidades del sector real y por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
- La metodología CAMEL fue diseñada y aplicada para medir el riesgo de las entidades del sector financiero, además con base en varios trabajos se ha demostrado que CAMEL se puede aplicar a empresas del sector no financiero, por lo que se recomienda revisar la posibilidad de aplicar el modelo CAMEL a las empresas del sector público.
- La situación financiera y los riesgos de las empresas de cualquier sector, puede variar durante el ejercicio económico por tal motivo se recomienda realizar evaluaciones que sirvan de ayuda para detectar de manera temprana la materialización de posibles riesgos, estas evaluaciones se deberán realizar semestralmente o por lo menos cada año.
- En este trabajo se aplicó satisfactoriamente la metodología CAMEL a las empresas grandes del sector de productos alimenticios, por lo que se sugiere aplicar el modelo no solo a empresas grandes sino también a medianas, además CAMEL sería aplicable en empresas de otras ramas y sectores de la industria ecuatoriana.
- Las calificaciones que obtuvieron las empresas que fueron tomadas en cuenta para este trabajo fueron altas casi en su totalidad, por lo que se recomienda a las entidades mantener sus políticas de gestión de riesgos y de manejo de sus operaciones financieras, buscando siempre la excelencia, además se sugiere continuar presentado ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros sus estados financieros reales y precisos con el fin de obtener resultados confiables en próximas evaluaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador. (2015). *Cuadernos de trabajo Nro. 135. Metodología para medir la vulnerabilidad financiera de las entidades financieras privadas*.
Dirección Nacional de Riesgo Sistémico. Obtenido de
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad135.pdf>
- CEPAL. (Diciembre de 2016). *Publicaciones*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40863-desafios-ecuador-cambio-estructural-inclusion-social>
- CEPAL. (2018). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2017*. Santiago: (LC/PUB.2017/28-P).
- CEPAL. (2019). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2018*. Santiago: (LC/PUB.2019/1-P).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2017*. Santiago: (LC/PUB.2017/28-P).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2019). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2018*. Santiago: (LC/PUB.2019/1-P).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (Diciembre de 2016). *Publicaciones*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40863-desafios-ecuador-cambio-estructural-inclusion-social>
- Ekos. (4 de diciembre de 2018). *Business culture*. Obtenido de Ekos: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/analisis-como-esta-ecuador-cuando-hablamos-de-innovacion>

- EKOS. (2018). ECUADOR PRODUCTIVO UN PROCESO EN CONSTRUCCIÓN.
EKOS, 56-64.
- Federal Financial Institutions Examination Council. (2018). *About the FFIEC*. Obtenido de Federal Financial Institutions Examination Council:
<https://translate.google.com/translate?hl=es-419&sl=en&tl=es&u=https%3A%2F%2Fwww.ffiec.gov%2Fabout.htm&anno=2>
- Federal Reserve System. (1996). *Uniform Financial Institutions Rating System*. Obtenido de FEDERAL RESERVE SYSTEM:
<https://www.federalreserve.gov/boarddocs/srletters/1996/sr9638.htm>
- Hidalgo. (2018). *Repositorio Digital*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15937>
- Mejía, R. (2013). *Identificación de riesgos*. Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit.
- Reyes. (2019). *Fisuras*. Obtenido de Revista Rupturas:
<http://www.revistarupturas.com/analisis-proforma-presupuestaria-2019.html>
- Superintendencia de Bancos y Seguros. (2017). *Normas generales para las instituciones del sistema financiero*.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Tabla de Indicadores*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros:
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Tabla de Indicadores*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros:
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. (2017). *Investigación y estudios*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador: <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/index.php/estudios-sectoriales/>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. (2018). *Investigación y estudios*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador: <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panorama-de-la-Industria-Manufacturera-en-el-Ecuador-2013-2017.pdf>

Universidad del Azuay. (2018). Análisis del Entorno. En *Primer Boletín OBSERVATORIO EMPRESARIAL* (págs. 10-18). Cuenca: Imprenta Digital de la Universidad del Azuay.

Yepes, D., & Restrepo-Tobón, D. (2016). Determinantes del nivel de efectivo de las compañías colombianas. *Lecturas de Economía*, 243-276.



TABLA DE INDICADORES

FACTOR	INDICADORES TÉCNICOS	FÓRMULA
I. LIQUIDEZ	1. Liquidez Corriente 2. Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$
II. SOLVENCIA	1. Endeudamiento del Activo 2. Endeudamiento Patrimonial 3. Endeudamiento del Activo Fijo 4. Apalancamiento 5. Apalancamiento Financiero	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$ $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$ $\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$ $\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$ $\frac{(\text{UAI} / \text{Patrimonio})}{(\text{UAI} / \text{Activos Totales})}$
III. GESTIÓN	1. Rotación de Cartera 2. Rotación de Activo Fijo 3. Rotación de Ventas 4. Período Medio de Cobranza 5. Período Medio de Pago 6. Impacto Gastos Administración y Ventas 7. Impacto de la Carga Financiera	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$ $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$ $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$ $\frac{(\text{Cuentas por Cobrar} * 365)}{\text{Ventas}}$ $\frac{(\text{Cuentas y Documentos por Pagar} * 365)}{\text{Compras}}$ $\frac{\text{Gastos Administrativos y de Ventas}}{\text{Ventas}}$ $\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$
IV. RENTABILIDAD	1. Rentabilidad Neta del Activo (Du Pont) 2. Margen Bruto 3. Margen Operacional 4. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto) 5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio 6. Rentabilidad Financiera	$\frac{(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}) * (\text{Ventas} / \text{Activo Total})}{1}$ $\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$ $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$ $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$ $\frac{(\text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio})}{1}$ $\frac{(\text{Ventas} / \text{Activo}) * (\text{UAI} / \text{Ventas}) * (\text{Activo} / \text{Patrimonio}) * (\text{UAI} / \text{UAI}) * (\text{UN} / \text{UAI})}{1}$

Anexo 2. Base de datos

#	EMPRESA	C		A			M						E					L			
		CAPITAL		ACTIVO			GESTIÓN						RENTABILIDAD					LIQUIDEZ			
		E.P.	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAYV	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA
1	Confiteca C.A.	-1,07	-2,07	1,97	-0,52	1,43	4,44	3,36	1,13	82,24	78,18	-0,36	-0,01	0,05	0,43	0,08	0,04	0,18	0,10	1,58	1,12
2	Seafman Sociedad Ecuatoriana De Alimentos Y Frigoríficos Manta C.A.	-1,53	-2,53	1,32	-0,60	1,21	10,33	6,40	2,10	35,35	19,69	-0,04	-0,01	0,02	0,07	0,03	0,01	0,15	0,05	1,17	0,58
3	Empresa Pasteurizadora Quito Sa	-2,05	-3,05	3,64	-0,67	0,57	20,19	4,18	2,39	18,08	28,35	-0,12	0,00	0,04	0,14	0,02	0,01	0,14	0,11	0,98	0,45
4	Industria Ecuatoriana Productora De Alimentos Ca Inepaca	-0,40	-1,40	0,35	-0,28	3,17	5,95	3,57	0,80	61,30	41,30	-0,18	0,00	-0,01	0,16	-0,03	-0,01	-0,03	-0,01	8,93	6,57
5	Industrias Ales Ca	-1,76	-2,76	0,82	-0,64	1,32	7,56	2,91	0,80	48,27	105,08	-0,16	-0,05	0,00	0,17	0,01	0,00	0,02	0,00	1,05	0,63
6	La Fabril S.A.	-2,10	-3,10	2,30	-0,68	1,10	13,73	5,31	1,56	26,58	42,69	-0,19	-0,02	0,03	0,24	0,04	0,02	0,21	0,10	1,24	0,77
7	Levapan Del Ecuador Sa	-0,53	-1,53	1,50	-0,35	2,74	7,04	5,97	1,43	51,83	35,18	-0,25	-0,01	0,13	0,40	0,15	0,09	0,32	0,20	1,94	1,55
8	Monterrey Azucarera Lojana Ca Malca	-0,72	-1,72	3,11	-0,42	1,06	12,87	1,40	0,77	28,36	32,17	-0,13	-0,03	-0,03	0,11	-0,02	-0,04	-0,03	-0,06	1,96	0,85
9	Industrial Danec Sa	-3,06	-4,06	2,01	-0,75	1,13	13,74	9,32	2,03	26,56	54,43	-0,17	-0,01	0,01	0,20	0,02	0,00	0,20	0,02	1,48	1,12
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	-0,50	-1,50	1,47	-0,33	1,62	3,69	2,64	1,09	98,87	82,34	-0,26	0,00	0,07	0,38	0,12	0,06	0,20	0,10	2,47	1,65
11	Pollo Favorito Sa Pofasa	-0,21	-1,21	1,25	-0,17	1,62	8,45	2,24	1,15	43,21	10,24	-0,04	0,00	0,13	0,20	0,16	0,11	0,22	0,15	4,08	2,65
12	Sociedad Nacional De Galapagos Ca	-3,11	-4,11	3,35	-0,76	0,57	15,01	7,94	3,42	24,31	21,26	-0,03	-0,01	0,04	0,06	0,02	0,01	0,34	0,15	0,95	0,58
13	Sociedad Agrícola E Industrial San Carlos Sa	-0,82	-1,82	4,44	-0,45	1,01	14,21	0,92	0,50	25,69	75,96	-0,22	-0,02	0,03	0,25	0,03	0,05	0,03	0,05	2,24	0,60
14	Industrial Molinera Ca	-3,80	-4,80	-8,27	-0,79	4,59	0,48	7,35	0,33	755,09	1331,85	-0,40	0,00	0,00	0,39	-0,01	0,00	-0,02	0,01	1,24	1,20
15	Molinos Champion S.A. Mochasa	-0,50	-1,50	1,40	-0,33	1,54	8,47	3,61	1,57	43,09	16,20	-0,12	-0,01	0,07	0,19	0,07	0,05	0,17	0,11	3,26	1,69
16	Bimbo Ecuador S.A.	-0,88	-1,88	1,45	-0,47	0,71	20,75	1,83	1,37	17,59	174,29	-0,55	0,00	-0,03	0,54	-0,01	-0,02	-0,04	-0,05	0,69	0,56
17	Nestle Ecuador S.A.	-4,79	-5,79	5,44	-0,83	0,56	12,84	8,08	2,51	28,43	44,85	-0,23	-0,01	0,15	0,33	0,10	0,06	1,47	0,85	0,96	0,79
18	Industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A. Inalecsa	-1,58	-2,58	2,53	-0,61	0,68	7,80	2,73	1,54	46,80	52,88	-0,35	-0,01	0,11	0,47	0,12	0,07	0,46	0,28	1,83	1,57
19	Empresa Pesquera Polar Sa	-0,86	-1,86	1,48	-0,46	1,02	15,99	1,30	0,68	22,83	6,95	-0,29	-0,03	0,02	0,38	0,08	0,03	0,10	0,04	5,64	2,62

20	Lacteos San Antonio Ca	-0,78	-1,78	1,72	-0,44	1,60	8,05	5,71	2,00	45,33	22,32	-0,08	-0,01	0,16	0,21	0,13	0,08	0,46	0,29	1,95	1,31
21	Conservas Isabel Ecuatoriana S.A.	-0,50	-1,50	1,61	-0,33	3,88	4,64	8,08	1,39	78,67	64,48	-0,07	0,00	0,11	0,17	0,10	0,08	0,21	0,16	2,85	1,81
22	Procesadora Nacional De Alimentos C.A. Pronaca	-0,51	-1,51	1,50	-0,34	1,85	11,30	3,91	1,40	32,31	20,20	-0,14	-0,01	0,07	0,21	0,07	0,05	0,16	0,10	2,63	1,66
23	Compañía De Elaborados De Café Elcafe C.A.	-15,56	-16,56	8,71	-0,94	0,52	1,91	5,20	0,61	190,99	419,36	-0,17	-0,01	-0,01	0,15	-0,02	-0,01	-0,20	-0,10	1,00	0,73
24	Alimentos Ecuatorianos Sa Alimec	-1,19	-2,19	2,07	-0,54	2,32	6,91	8,75	1,72	52,83	-69,14	-0,28	0,00	0,03	0,32	0,04	0,02	0,14	0,07	2,29	1,65
25	Elaborados Cárnicos Sa Ecarni	-0,33	-1,33	1,36	-0,25	3,18	4,09	5,08	1,20	89,32	27,47	-0,23	0,00	0,11	0,38	0,14	0,09	0,23	0,15	5,14	4,32
26	Floralp Sa	-1,48	-2,48	1,80	-0,60	0,79	9,37	2,98	1,52	38,96	33,77	-0,12	-0,02	0,04	0,17	0,05	0,02	0,21	0,09	1,10	0,74
27	Industrias Lacteas Toni Sa	-1,33	-2,33	-2,72	-0,57	0,73	4,40	1,12	0,66	82,96	63,87	-0,26	-0,03	-0,01	0,27	0,01	-0,02	0,02	-0,03	1,12	0,86
28	Sucesores De Jacobo Paredes M. S.A.	-0,85	-1,85	1,66	-0,46	1,08	7,96	2,97	1,49	45,87	61,14	-0,21	-0,01	0,07	0,28	0,07	0,05	0,19	0,12	1,56	0,99
29	Alimentos Superior Alsuperior S.A.	-1,04	-2,04	2,03	-0,51	0,94	5,52	2,95	1,53	66,10	147,70	-0,03	0,00	0,19	0,20	0,17	0,12	0,55	0,38	1,09	0,85
30	Industrias Catedral S.A.	-2,57	-3,57	0,90	-0,72	0,56	12,92	2,44	1,22	28,26	35,06	-0,20	-0,04	0,00	0,25	0,05	0,00	0,22	0,01	0,90	0,72
31	Italimentos Cia. Ltda.	-1,20	-2,20	2,33	-0,54	1,05	7,50	4,28	1,86	48,68	57,73	-0,21	-0,01	0,07	0,27	0,06	0,04	0,25	0,16	1,33	0,74
32	Eurofish S.A.	-1,45	-2,45	3,04	-0,59	0,91	7,63	2,46	1,10	47,83	45,30	-0,06	-0,03	0,04	0,11	0,05	0,04	0,13	0,11	1,35	0,74
33	Bioalimentar Cia. Ltda.	-3,19	-4,19	3,17	-0,76	0,46	15,54	2,04	1,05	23,49	74,87	-0,12	-0,02	0,04	0,19	0,07	0,04	0,32	0,16	1,12	0,63
34	Spectrumecuador S.A.	-11,96	-12,96	-4,18	-0,92	0,11	21,56	0,49	0,36	16,93	100,80	-0,42	-0,04	0,00	0,29	-0,14	0,00	-0,63	0,00	0,82	0,32
35	Oleodavila S.A.	-0,96	-1,96	0,04	-0,49	0,76	23,55	2,06	1,39	15,50	12,38	-0,08	-0,02	-0,02	-0,07	-0,16	-0,01	-0,43	-0,03	1,20	0,32
36	Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	-1,15	-2,15	1,92	-0,54	0,81	8,41	3,04	1,75	43,42	37,72	-0,26	-0,01	0,02	0,29	0,03	0,01	0,10	0,05	2,12	1,48
37	Altiro S.A. Logistica & Afines	-4,35	-5,35	7,18	-0,81	537,07	8,53	11946,83	4,16	42,80	-10,36	-0,02	0,00	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,13	-0,06	1,34	1,34
38	Vimin Vitaminas Y Minerales Ca	-0,81	-1,81	2,20	-0,45	1,76	7,55	4,93	1,55	48,35	181,59	-0,10	0,00	0,11	0,18	0,09	0,07	0,24	0,20	1,65	0,92
39	Davmercorp S.A.	-7,93	-8,93	6,52	-0,89	0,28	58,02	21,58	8,67	6,29	16,70	-0,05	0,00	-0,02	0,05	0,00	0,00	0,24	-0,21	0,68	0,54
40	Industrializadora Y Comercializadora De Palmito S.A. Incopalmito	-0,44	-1,44	1,22	-0,31	4,86	4,09	7,97	1,14	89,16	17,12	-0,11	-0,01	0,00	0,12	0,01	0,00	0,02	0,00	3,72	1,43
41	Asiservy S.A.	-1,63	-2,63	1,70	-0,62	2,52	6,38	8,77	1,32	57,23	22,92	-0,08	-0,02	0,02	0,13	0,05	0,02	0,17	0,06	1,37	1,08
42	Extractor Agrícola Rio Manso Exa S.A.	-2,42	-3,42	2,53	-0,71	0,45	193,96	4,14	2,72	1,88	18,12	-0,04	-0,01	0,06	0,08	0,04	0,02	0,40	0,20	0,73	0,48

43	Empacadora Bilbo S.A. Bilbosa	-0,92	-1,92	0,52	-0,48	1,15	4,95	2,43	1,10	73,75	17,15	-0,07	-0,03	0,00	0,11	0,04	0,00	0,08	0,01	0,95	0,62
44	Tadel S.A.	-0,20	-1,20	1,18	-0,17	2,54	9,17	4,41	1,44	39,79	50,46	-0,13	0,00	0,08	0,21	0,09	0,06	0,15	0,10	3,13	2,85
45	Oliojoya Industria Aceitera Cia. Ltda.	-3,29	-4,29	9,01	-0,77	0,33	14,67	1,61	1,14	24,88	-40,64	-0,12	-0,04	-0,06	0,09	-0,02	-0,05	-0,11	-0,24	0,57	0,22
46	Ecuadpremix S.A.	-5,53	-6,53	6,18	-0,85	1,30	5,02	13,13	1,54	72,73	195,77	-0,15	-0,01	0,08	0,24	0,09	0,05	0,93	0,54	1,06	0,65
47	Estar Ca	-0,58	-1,58	1,61	-0,37	1,40	15,11	6,30	2,86	24,15	33,50	-0,04	0,00	0,05	0,07	0,03	0,02	0,13	0,08	1,62	0,92
48	Ingenio Azucarero Del Norte Compañía De Economía Mixta Iancem	-0,33	-1,33	0,01	-0,25	0,98	19,71	0,88	0,67	18,52	34,10	-0,24	0,00	-0,01	0,20	-0,04	-0,01	-0,03	-0,01	3,70	1,91
49	Aditivos Y Alimentos S.A. Adilisa	-1,52	-2,52	2,16	-0,60	0,93	4,06	1,92	0,82	89,81	126,83	-0,29	-0,02	0,04	0,39	0,10	0,05	0,21	0,11	1,51	0,79
50	Alimentos Especiales Procesados C.A. Aleproca	-3,66	-4,66	4,07	-0,79	0,97	12,13	13,93	3,09	30,10	148,87	-0,32	0,00	0,05	0,35	0,03	0,02	0,39	0,23	1,18	0,65
51	Aditmaq Aditivos Y Maquinarias Cia. Ltda.	-3,77	-4,77	1,93	-0,79	0,77	5,88	4,35	1,19	62,12	84,57	-0,23	-0,05	0,02	0,30	0,07	0,02	0,41	0,11	1,38	0,83
52	Sociedad Industrial Reli S.A.	-0,91	-1,91	1,72	-0,48	1,48	69,14	6,17	2,18	5,28	26,10	-0,34	-0,02	0,16	0,46	0,13	0,07	0,53	0,30	2,55	2,18
53	Veconsa S.A.	-1,77	-2,77	4,70	-0,64	1,28	2,67	2,95	0,84	136,70	66,33	-0,21	-0,03	-0,05	0,18	-0,03	-0,06	-0,06	-0,13	1,38	0,90
54	Marcseal S.A.	-1,78	-2,78	2,64	-0,64	1,49	6,64	5,84	1,41	54,93	127,04	-0,30	-0,03	0,08	0,39	0,09	0,06	0,37	0,24	1,28	0,92
55	Sociedad De Palmicultores De La Independencia Sopalin S.A.	-1,19	-2,19	3,95	-0,54	1,09	6,00	5,60	2,34	60,81	-50,01	-0,03	-0,03	0,01	0,04	0,00	0,00	0,02	0,02	1,65	1,42
56	Oleaginosas Del Castillo Oleocastillo S.A.	-0,42	-1,42	1,16	-0,29	1,42	3,81	2,92	1,45	95,89	19,91	-0,03	-0,03	0,02	0,05	0,03	0,01	0,05	0,02	2,19	1,93
57	Galapesca S.A.	-0,83	-1,83	1,83	-0,45	2,12	49,52	12,05	3,10	7,37	25,95	-0,07	0,00	0,05	0,10	0,03	0,02	0,18	0,10	2,19	0,49
58	Arrocasa S.A.	-2,46	-3,46	2,73	-0,71	0,59	9,90	4,50	2,21	36,88	15,55	-0,06	-0,01	0,03	0,09	0,03	0,01	0,22	0,10	0,75	0,51
59	Fabrica Juris Cia Ltda	-0,37	-1,37	1,31	-0,27	1,62	8,58	2,97	1,34	42,56	42,32	-0,26	-0,01	0,12	0,40	0,13	0,09	0,25	0,16	3,19	2,18
60	Banana Light (Banalight) C.A.	-0,50	-1,50	1,20	-0,33	1,08	8,77	1,61	0,99	41,62	21,64	-0,11	-0,02	0,04	0,19	0,08	0,04	0,12	0,06	1,27	0,47
61	Sistema De Extracción De Palmiste Siexpal S.A.	-1,53	-2,53	1,49	-0,60	0,82	9,73	4,37	2,10	37,50	82,47	-0,06	-0,01	0,02	0,09	0,03	0,01	0,17	0,06	1,00	0,73
62	Industria De Alimentos La Europea Cia. Ltda.	-2,45	-3,45	3,14	-0,71	0,51	7,39	2,73	1,54	49,38	73,22	-0,23	-0,01	0,06	0,30	0,07	0,04	0,36	0,20	1,23	0,86
63	Empacadora Del Pacifico Sociedad Anónima (Edpacific S.A.)	-1,89	-2,89	2,53	-0,65	1,26	22,66	14,58	4,01	16,11	12,33	-0,04	0,00	0,03	0,05	0,01	0,01	0,14	0,08	1,27	0,90
64	Palmeras De Los Cien Palcien S.A.	-0,13	-1,13	0,60	-0,12	1,77	5,84	1,55	0,77	62,45	0,00	-0,09	-0,01	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	16,49	13,12

65	Futurcorp S.A.	-2,89	-3,89	2,97	-0,74	0,43	16,17	2,75	1,63	22,57	110,06	-0,15	-0,01	0,00	0,17	0,02	0,00	0,11	0,02	0,74	0,43
66	Int Food Services Corp	-4,68	-5,68	4,95	-0,82	1,28	46,09	15,18	2,08	7,92	63,21	-0,50	-0,02	0,05	0,55	0,05	0,02	0,56	0,27	1,09	0,89
67	Panificadora Ambato Panambato Cia. Ltda	-4,45	-5,45	6,22	-0,82	3,17	273,31	15,80	0,00	-9,42	-0,44	0,00	0,61	0,50	0,05	0,04	4,49	3,31	1,15	0,78	
68	Industria Lojana De Especerías Ile C.A.	-3,26	-4,26	2,22	-0,77	0,95	3,90	3,55	0,87	93,67	60,32	-0,25	-0,04	0,02	0,33	0,08	0,03	0,29	0,11	1,34	0,91
69	Pcc Congelados & Frescos S.A.	-2,58	-3,58	2,51	-0,72	1,11	28,80	22,92	5,76	12,67	9,26	-0,06	-0,01	0,03	0,08	0,02	0,01	0,40	0,12	1,07	0,67
70	Borsea S.A.	-2,21	-3,21	0,76	-0,69	0,83	28,79	1,71	0,64	12,68	69,36	-0,16	-0,05	0,00	0,22	0,06	0,00	0,11	0,00	2,90	2,73
71	Industrial Surindu S.A.	-1,37	-2,37	2,38	-0,58	0,47	128,16	1,22	1,09	2,85	186,18	-0,08	0,00	0,16	0,31	0,23	0,15	0,59	0,38	0,21	0,04
72	Natluk S.A.	-1,66	-2,66	154,03	-0,62	3,92	12,11	39,06	3,74	30,13	31,09	-0,08	0,00	0,02	0,08	0,00	0,01	0,00	0,06	1,91	1,55
73	Alimentos Yupi S.A.	-0,92	-1,92	2,04	-0,48	0,92	16,30	3,61	2,05	22,39	111,64	-0,25	0,00	0,10	0,32	0,08	0,05	0,30	0,20	0,99	0,48
74	Ecuajugos Sa	-3,73	-4,73	4,28	-0,79	0,32	479,69	3,72	2,44	0,76	103,94	-0,12	-0,01	0,05	0,16	0,04	0,02	0,52	0,23	0,49	0,17
75	Diana-Food Ecuador S.A.	-0,54	-1,54	2,86	-0,35	1,14	8,55	1,57	0,89	42,67	-33,30	-0,19	0,00	0,01	0,20	0,01	0,01	0,02	0,01	5,02	3,07
76	Expalsa Exportadora De Alimentos Sa	-0,45	-1,45	1,53	-0,31	2,51	8,48	17,65	4,83	43,02	2,38	-0,02	0,00	0,10	0,06	0,03	0,02	0,22	0,15	2,84	2,64
77	Gisis S.A.	-1,34	-2,34	2,47	-0,57	1,71	4,27	5,47	1,37	85,38	55,22	-0,09	0,00	0,16	0,27	0,18	0,12	0,57	0,37	2,10	1,57
78	Degeremcia S.A.	-1,89	-2,89	2,69	-0,65	0,99	32,72	9,23	3,24	11,16	59,51	-0,44	-0,02	0,19	0,54	0,10	0,06	0,96	0,56	1,36	1,13
79	Quicornac S.A.	-0,24	-1,24	1,34	-0,20	2,48	4,71	3,90	1,26	77,47	17,08	-0,17	0,00	0,06	0,24	0,07	0,05	0,11	0,07	7,77	6,09
80	Oriental Industria Alimenticia "O.I.A." Cia. Ltda.	-1,09	-2,09	1,41	-0,52	0,81	10,49	1,64	0,97	34,80	77,81	-0,33	-0,03	0,03	0,41	0,07	0,03	0,15	0,06	1,62	0,85
81	Marbelize S.A.	-4,97	-5,97	0,44	-0,83	0,76	5,76	6,19	1,37	63,40	39,51	-0,10	-0,03	0,00	0,12	0,02	0,00	0,16	0,01	1,28	0,84
82	Compañía Empacadora Dufer Cia. Ltda.	-0,95	-1,95	3,61	-0,49	1,03	37,64	13,93	6,92	9,70	3,09	-0,04	0,00	0,06	0,05	0,01	0,01	0,10	0,12	1,08	0,67
83	Provefrut S.A.	-0,51	-1,51	1,65	-0,34	2,63	8,89	6,04	1,52	41,07	33,87	-0,12	-0,01	0,07	0,18	0,06	0,05	0,14	0,11	2,38	2,05
84	Deanova S.A.	-1,07	-2,07	2,07	-0,52	0,64	189,72	5,57	4,19	1,92	3,45	-0,01	0,00	0,05	0,02	0,02	0,01	0,16	0,10	0,53	0,16
85	Industria De Enlatados Alimenticios Cia Ltda Ideal	-2,14	-3,14	-1,41	-0,68	0,46	3,50	0,42	0,29	104,43	144,28	-0,12	-0,13	-0,01	0,20	0,08	-0,04	0,07	-0,04	0,75	0,61
86	Sumesa S. A.	-2,65	-3,65	1,84	-0,73	0,60	2,55	1,41	0,64	143,39	105,12	-0,53	-0,05	0,00	0,59	0,07	0,01	0,16	0,02	1,04	0,88
87	Industrias Lacteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	-4,05	-5,05	1,78	-0,80	0,32	29,17	3,51	2,18	12,51	36,20	-0,24	-0,02	0,01	0,27	0,03	0,00	0,33	0,04	0,67	0,30
88	Avihol Cia. Ltda.	-6,44	-7,44	4,99	-0,87	0,33	5,73	3,43	1,39	63,72	132,93	-0,30	-0,04	0,06	0,42	0,12	0,05	1,24	0,47	0,89	0,52

89	Alespalma S.A.	-20,60	-21,60	23,8 2	-0,95	0,05	10,34	0,05	0,04	35,31	-	-3,83	-0,38	-0,16	0,16	-3,67	-4,05	-3,18	-3,51	0,14	0,12
90	Sociedad Industrial Ganadera Elordeño S.A.	-1,81	-2,81	2,24	-0,64	2,27	5,31	9,49	1,49	68,72	37,28	-0,08	-0,03	0,04	0,14	0,06	0,03	0,24	0,12	1,20	0,96
91	Pespesca S.A.	-4,34	-5,34	5,57	-0,81	0,85	1,86	4,13	0,91	196,30	278,97	-0,11	0,00	0,02	0,15	0,04	0,02	0,18	0,11	0,96	0,72
92	Mead Johnson Nutrition (Ecuador) Cia. Ltda.	-0,56	-1,56	1,55	-0,36	14,0 5	6,05	35,80	1,63	60,30	56,65	-0,43	0,00	0,14	0,60	0,17	0,09	0,43	0,22	1,85	1,44
93	Fortidex S.A.	-0,79	-1,79	1,78	-0,44	1,06	10,79	1,98	1,04	33,84	51,55	-0,11	-0,01	0,05	0,18	0,07	0,05	0,14	0,09	2,12	1,29
94	Lechera Andina S.A. Leansa	-0,43	-1,43	1,47	-0,30	1,91	20,27	4,13	1,51	18,01	44,59	-0,16	-0,01	0,04	0,20	0,04	0,03	0,09	0,06	3,25	2,14
95	Labiza S.A.	-1,35	-2,35	2,68	-0,57	1,45	5,34	4,07	1,19	68,39	21,35	-0,18	-0,04	0,03	0,21	0,03	0,02	0,08	0,06	3,02	1,99
96	Kellogg Ecuador C. Ltda. Ecuakellogg	-0,61	-1,61	1,61	-0,38	1,24	5,55	2,66	1,33	65,72	83,78	-0,42	0,00	0,04	0,49	0,08	0,03	0,17	0,07	1,43	1,10
97	Panadería California Pancali S.A.	-2,29	-3,29	1,97	-0,70	0,38	92,41	1,90	1,52	3,95	77,69	-0,39	-0,02	0,01	0,42	0,04	0,01	0,18	0,05	0,74	0,56
98	Kem Cia. Ltda.	-2,95	-3,95	3,95	-0,75	1,65	4,68	21,32	3,28	77,92	-0,21	-0,15	0,00	0,23	0,24	0,09	0,07	1,17	0,91	1,13	1,13
99	Ecofroz S.A.	-0,94	-1,94	1,98	-0,48	1,43	11,96	4,27	1,54	30,51	28,69	-0,22	-0,01	0,06	0,29	0,07	0,04	0,21	0,12	2,74	2,45
100	Liris S. A.	-4,44	-5,44	-6,31	-0,82	0,29	16,99	2,03	1,29	21,48	65,50	-0,13	-0,04	-0,03	0,15	0,02	-0,02	0,12	-0,16	0,87	0,45
101	Corporación Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	-4,47	-5,47	5,09	-0,82	0,51	9,17	3,62	1,29	39,80	59,31	-0,17	-0,01	0,04	0,22	0,05	0,03	0,36	0,22	1,01	0,60
102	Importadora De Frutas Sarango S.A. Sarcofruit	-6,53	-7,53	6,01	-0,87	0,49	31,92	24,63	6,68	11,44	254,32	-0,03	0,00	0,06	0,05	0,02	0,01	0,85	0,45	1,12	0,43
103	Extractora De Aceite La Joya Extrajoya Cia. Ltda.	-2,94	-3,94	1,33	-0,75	0,48	27,18	5,06	2,65	13,43	5,62	-0,03	-0,02	0,01	0,06	0,03	0,01	0,34	0,06	1,69	1,54
104	Proalisur Cia. Ltda.	-6,51	-7,51	5,68	-0,87	1,59	8,55	51,87	4,35	42,70	224,21	-0,07	0,00	0,01	0,08	0,01	0,00	0,20	0,06	1,14	0,85
105	Panadería Del Pacifico S.A. Panpacsa	-2,10	-3,10	3,40	-0,68	2,43	7,13	28,86	3,83	51,20	30,18	-0,23	0,00	0,19	0,30	0,07	0,05	0,85	0,59	2,20	1,46
106	Reylacteos S.A.	-0,34	-1,34	0,47	-0,25	1,61	0,88	0,12	0,06	417,14	118,64	-0,23	-0,02	0,00	0,26	0,03	0,01	0,00	0,00	2,97	2,07
107	Montana Ecuador Montanec Sociedad Anónima	-1,96	-2,96	2,80	-0,66	1,58	3,09	5,76	1,23	118,17	179,68	-0,19	0,00	0,03	0,23	0,04	0,03	0,16	0,10	1,22	0,81

Anexo 3. Matriz Z

#	EMPRESA	C		A		M							E					L			
		CAPITAL		ACTIVO		GESTIÓN							RENTABILIDAD					LIQUIDEZ			
		E.P.	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAY V	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA
1	Confiteca C.A.	0,44	0,44	-0,13	0,30	-0,10	-0,33	-0,10	-0,43	0,30	0,05	-0,39	0,12	-0,01	1,46	0,17	0,14	-0,10	-0,03	-0,18	-0,13
2	Seafman Sociedad Ecuatoriana De Alimentos Y Frigoríficos Manta C.A.	0,29	0,29	-0,17	-0,13	-0,10	-0,22	-0,10	0,06	-0,25	-0,36	0,46	0,12	-0,38	-1,13	0,04	0,05	-0,15	-0,13	-0,38	-0,49
3	Empresa Pasteurizadora Quito Sa	0,11	0,11	-0,01	-0,46	-0,11	-0,03	-0,10	0,21	-0,46	-0,30	0,26	0,38	-0,19	-0,66	0,01	0,06	-0,18	-0,02	-0,48	-0,57
4	Industria Ecuatoriana Productora De Alimentos Ca Inepaca	0,67	0,67	-0,23	1,46	-0,06	-0,30	-0,10	-0,60	0,05	-0,20	0,09	0,48	-0,70	-0,52	-0,11	0,01	-0,45	-0,25	3,56	3,41
5	Industrias Ales Ca	0,20	0,20	-0,20	-0,29	-0,10	-0,27	-0,10	-0,60	-0,10	0,24	0,13	-0,72	-0,61	-0,41	-0,02	0,03	-0,37	-0,23	-0,45	-0,45
6	La Fabril S.A.	0,09	0,09	-0,10	-0,49	-0,10	-0,15	-0,10	-0,21	-0,36	-0,20	0,06	-0,06	-0,22	0,05	0,08	0,08	-0,05	-0,03	-0,35	-0,36
7	Levaplan Del Ecuador Sa	0,63	0,63	-0,16	1,16	-0,07	-0,28	-0,10	-0,28	-0,06	-0,25	-0,10	0,29	1,04	1,19	0,36	0,26	0,13	0,17	0,01	0,15
8	Monterrey Azucarera Lojana Ca Malca	0,56	0,56	-0,05	0,79	-0,10	-0,17	-0,10	-0,62	-0,33	-0,27	0,22	-0,25	-1,06	-0,83	-0,10	-0,08	-0,45	-0,35	0,02	-0,31
9	Industrial Danec Sa	0,24	-0,24	-0,12	-0,87	-0,10	-0,15	-0,10	0,03	-0,36	-0,11	0,11	0,17	-0,57	-0,24	0,02	0,03	-0,07	-0,19	-0,23	-0,13
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	0,64	0,64	-0,16	1,23	-0,09	-0,34	-0,10	-0,45	0,50	0,08	-0,12	0,37	0,22	1,07	0,29	0,18	-0,08	-0,03	0,27	0,21
11	Pollo Favorito Sa Pofasa	0,74	0,74	-0,17	2,02	-0,09	-0,25	-0,10	-0,42	-0,16	-0,42	0,47	0,47	0,95	-0,23	0,40	0,31	-0,03	0,07	1,10	0,86
12	Sociedad Nacional De Galapagos Ca	0,26	-0,26	-0,03	-0,88	-0,11	-0,13	-0,10	0,74	-0,38	-0,34	0,48	0,33	-0,18	-1,21	0,02	0,05	0,15	0,06	-0,50	-0,48
13	Sociedad Agrícola E Industrial San Carlos Sa	0,53	0,53	0,04	0,63	-0,10	-0,14	-0,10	-0,76	-0,37	0,04	-0,03	-0,07	-0,30	0,16	0,04	0,16	-0,36	-0,14	0,16	-0,47
14	Industrial Molinera Ca	0,50	-0,50	-0,81	-1,06	-0,04	-0,40	-0,10	-0,84	8,23	8,77	-0,50	0,35	-0,62	1,14	-0,07	0,04	-0,43	-0,22	-0,35	-0,08
15	Molinos Champion S.A. Mochasa	0,64	0,64	-0,16	1,23	-0,09	-0,25	-0,10	-0,21	-0,16	-0,38	0,25	0,20	0,26	-0,25	0,16	0,14	-0,12	-0,02	0,68	0,24
16	Bimbo Ecuador S.A.	0,51	0,51	-0,16	0,56	-0,11	-0,02	-0,10	-0,31	-0,46	0,72	-0,90	0,46	-0,97	2,17	-0,08	-0,02	-0,46	-0,34	-0,63	-0,50
17	Nestle Ecuador S.A.	0,84	-0,84	0,11	-1,23	-0,11	-0,17	-0,10	0,28	-0,33	-0,18	-0,04	0,20	1,20	0,72	0,23	0,17	2,04	1,46	-0,49	-0,34
18	Industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A. Inalecsa	0,27	0,27	-0,09	-0,17	-0,11	-0,26	-0,10	-0,22	-0,12	-0,12	-0,37	0,32	0,71	1,69	0,28	0,20	0,36	0,32	-0,05	0,16
19	Empresa Pesquera Polar Sa	0,51	0,51	-0,16	0,58	-0,10	-0,11	-0,10	-0,66	-0,40	-0,44	-0,22	-0,23	-0,34	1,04	0,18	0,11	-0,23	-0,15	1,89	0,85
20	Lacteos San Antonio Ca	0,54	0,54	-0,14	0,69	-0,09	-0,26	-0,10	0,02	-0,13	-0,34	0,35	0,29	1,41	-0,12	0,31	0,23	0,36	0,35	0,01	-0,01
21	Conservas Isabel Ecuatoriana S.A.	0,64	0,64	-0,15	1,22	-0,05	-0,32	-0,10	-0,30	0,26	-0,04	0,37	0,45	0,72	-0,38	0,23	0,22	-0,05	0,09	0,47	0,32

22	Procesadora Nacional De Alimentos C.A. Pronaca	0,63	0,63	-0,16	1,19	-0,09	-0,20	-0,10	-0,30	-0,29	-0,35	0,20	0,26	0,18	-0,12	0,16	0,14	-0,14	-0,04	0,36	0,22
23	Compania De Elaborados De Café Elcafe C.A.	4,55	-4,55	0,32	-1,79	-0,11	-0,37	-0,10	-0,70	1,58	2,42	0,12	0,17	-0,71	-0,56	-0,10	0,00	-0,73	-0,44	-0,47	-0,39
24	Alimentos Ecuatorianos Sa Alimec	0,40	0,40	-0,12	0,17	-0,08	-0,28	-0,10	-0,13	-0,05	-0,97	-0,19	0,35	-0,21	0,64	0,05	0,08	-0,18	-0,09	0,18	0,21
25	Elaborados Cárnicos Sa Ecarni	0,70	0,70	-0,17	1,65	-0,06	-0,33	-0,10	-0,39	0,38	-0,30	-0,06	0,41	0,78	1,05	0,35	0,26	-0,03	0,06	1,63	1,95
26	Floralp Sa	0,30	0,30	-0,14	-0,09	-0,11	-0,23	-0,10	-0,23	-0,21	-0,26	0,25	-0,07	-0,16	-0,39	0,11	0,09	-0,06	-0,05	-0,42	-0,38
27	Industrias Lacteas Toni Sa	0,35	0,35	-0,44	0,04	-0,11	-0,33	-0,10	-0,67	0,31	-0,05	-0,13	-0,28	-0,80	0,32	-0,01	-0,03	-0,37	-0,30	-0,41	-0,30
28	Sucesores De Jacobo Paredes M. S.A.	0,52	0,52	-0,15	0,60	-0,10	-0,26	-0,10	-0,25	-0,13	-0,07	0,01	0,24	0,21	0,36	0,15	0,14	-0,08	0,01	-0,19	-0,22
29	Alimentos Superior Alsuperior S.A.	0,45	0,45	-0,12	0,34	-0,11	-0,31	-0,10	-0,23	0,11	0,53	0,49	0,40	1,70	-0,18	0,44	0,33	0,50	0,52	-0,43	-0,31
30	Industrias Catedral S.A.	0,07	-0,07	-0,20	-0,70	-0,11	-0,17	-0,10	-0,38	-0,34	-0,25	0,04	-0,52	-0,59	0,14	0,09	0,03	-0,04	-0,21	-0,52	-0,39
31	Italimentos Cia. Ltda.	0,40	0,40	-0,10	0,17	-0,10	-0,27	-0,10	-0,06	-0,10	-0,09	0,02	0,25	0,28	0,28	0,13	0,13	0,01	0,08	-0,31	-0,38
32	Eurofish S.A.	0,31	0,31	-0,05	-0,07	-0,11	-0,27	-0,10	-0,45	-0,11	-0,18	0,42	-0,36	-0,09	-0,87	0,09	0,13	-0,18	-0,02	-0,29	-0,38
33	Bioalimenter Cia. Ltda.	0,29	-0,29	-0,05	-0,91	-0,12	-0,12	-0,10	-0,47	-0,39	0,03	0,26	-0,04	-0,16	-0,30	0,15	0,12	0,12	0,08	-0,41	-0,45
34	Spectrumecuador S.A.	3,31	-3,31	-0,54	-1,71	-0,12	-0,01	-0,10	-0,83	-0,47	0,21	-0,56	-0,47	-0,64	0,40	-0,42	0,03	-1,45	-0,24	-0,56	-0,65
35	Oleodavila S.A.	0,48	0,48	-0,25	0,45	-0,11	0,03	-0,10	-0,30	-0,49	-0,41	0,35	-0,09	-0,84	-2,15	-0,48	0,00	-1,11	-0,30	-0,37	-0,65
36	Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,41	0,41	-0,13	0,21	-0,11	-0,25	-0,10	-0,11	-0,16	-0,23	-0,14	0,13	-0,33	0,44	0,03	0,06	-0,24	-0,13	0,10	0,10
37	Altiro S.A. Logistica & Afines	0,69	-0,69	0,22	-1,16	10,24	-0,25	10,24	1,12	-0,16	-0,56	0,52	0,38	-0,78	-1,45	-0,03	0,02	-0,19	-0,36	-0,30	0,01
38	Vimin Vitaminas Y Minerales Ca	0,53	0,53	-0,11	0,66	-0,09	-0,27	-0,10	-0,22	-0,10	0,77	0,31	0,43	0,72	-0,32	0,19	0,20	-0,01	0,16	-0,14	-0,26
39	Davmercorp S.A.	1,92	-1,92	0,18	-1,54	-0,12	0,67	-0,09	3,43	-0,59	-0,38	0,45	0,37	-0,93	-1,27	-0,04	0,02	-0,01	-0,65	-0,64	-0,51
40	Industrializadora Y Comercializadora De Palmito S.A. Incopalmito	0,66	0,66	-0,18	1,35	-0,03	-0,33	-0,10	-0,43	0,38	-0,37	0,28	0,32	-0,59	-0,79	-0,01	0,03	-0,37	-0,23	0,91	0,07
41	Asiservy S.A.	0,25	0,25	-0,14	-0,21	-0,08	-0,29	-0,10	-0,33	0,01	-0,33	0,35	-0,06	-0,33	-0,69	0,09	0,07	-0,12	-0,11	-0,28	-0,16
42	Extractora Agrícola Rio Manso Exa S.A.	0,02	-0,02	-0,09	-0,64	-0,12	3,18	-0,10	0,38	-0,65	-0,37	0,46	0,17	0,08	-1,02	0,08	0,08	0,26	0,15	-0,61	-0,55
43	Empacadora Bilbo S.A. Bilbosa	0,49	0,49	-0,22	0,49	-0,10	-0,32	-0,10	-0,45	0,20	-0,37	0,37	-0,30	-0,57	-0,82	0,06	0,04	-0,27	-0,22	-0,50	-0,46
44	Tadel S.A.	0,74	0,74	-0,18	2,03	-0,08	-0,24	-0,10	-0,27	-0,20	-0,14	0,23	0,39	0,40	-0,10	0,20	0,17	-0,15	-0,04	0,61	1,00
45	Oliojoya Industria Aceitera Cia. Ltda.	0,32	-0,32	0,34	-0,93	-0,12	-0,14	-0,10	-0,43	-0,38	-0,77	0,26	-0,46	-1,34	-0,97	-0,11	-0,10	-0,59	-0,72	-0,69	-0,72
46	Ecuadpremix S.A.	1,09	-1,09	0,16	-1,33	-0,10	-0,32	-0,09	-0,22	0,19	0,87	0,17	0,21	0,40	0,10	0,21	0,16	1,14	0,84	-0,44	-0,43
47	Estar Ca	0,61	0,61	-0,15	1,06	-0,10	-0,13	-0,10	0,45	-0,38	-0,26	0,46	0,48	0,00	-1,13	0,04	0,07	-0,19	-0,08	-0,16	-0,26

48	Ingenio Azucarero Del Norte Compania De Economía Mixta Iancem	0,70	0,70	-0,26	1,64	-0,11	-0,04	-0,10	-0,67	-0,45	-0,26	-0,07	0,48	-0,71	-0,17	-0,14	0,00	-0,46	-0,25	0,90	0,39
49	Aditivos Y Alimentos S.A. Adilisa Alimentos Especiales Procesados C.A.	0,29	0,29	-0,11	-0,12	-0,11	-0,33	-0,10	-0,59	0,39	0,39	-0,21	0,01	-0,08	1,15	0,23	0,16	-0,06	-0,01	-0,21	-0,35
50	Aleproca	0,45	-0,45	0,01	-1,03	-0,11	-0,18	-0,09	0,57	-0,31	0,54	-0,30	0,36	-0,01	0,86	0,03	0,07	0,24	0,23	-0,38	-0,44
51	Aditmaq Aditivos Y Maquinarias Cia. Ltda.	0,49	-0,49	-0,13	-1,05	-0,11	-0,30	-0,10	-0,40	0,06	0,10	-0,05	-0,77	-0,36	0,52	0,15	0,07	0,27	-0,02	-0,28	-0,32
52	Sociedad Industrial Reli S.A.	0,50	0,50	-0,14	0,50	-0,10	0,87	-0,10	0,11	-0,61	-0,31	-0,33	0,03	1,34	1,66	0,30	0,21	0,47	0,37	0,32	0,56
53	Veconsa S.A.	0,20	0,20	0,06	-0,30	-0,10	-0,36	-0,10	-0,58	0,94	-0,03	0,01	-0,33	-1,21	-0,34	-0,12	-0,11	-0,51	-0,49	-0,28	-0,27
54	Marcseal S.A.	0,20	0,20	-0,08	-0,30	-0,10	-0,28	-0,10	-0,29	-0,02	0,39	-0,23	-0,26	0,42	1,17	0,21	0,18	0,21	0,23	-0,33	-0,26
55	Sociedad De Palmicultores De La Independencia Sopalin S.A.	0,40	0,40	0,01	0,18	-0,10	-0,30	-0,10	0,19	0,05	-0,84	0,48	-0,33	-0,55	-1,35	-0,03	0,03	-0,37	-0,21	-0,14	0,06
56	Oleaginosas Del Castillo Oleocastillo S.A.	0,67	0,67	-0,18	1,41	-0,10	-0,34	-0,10	-0,27	0,46	-0,35	0,50	-0,32	-0,42	-1,24	0,03	0,06	-0,31	-0,19	0,14	0,40
57	Galapesca S.A.	0,52	0,52	-0,13	0,62	-0,08	0,51	-0,09	0,58	-0,58	-0,31	0,39	0,48	0,03	-0,91	0,04	0,07	-0,10	-0,04	0,13	-0,54
58	Arrocasa S.A.	0,04	-0,04	-0,08	-0,66	-0,11	-0,22	-0,10	0,12	-0,23	-0,38	0,40	0,29	-0,28	-0,95	0,04	0,06	-0,03	-0,04	-0,60	-0,53
59	Fabrica Juris Cia Ltda	0,68	0,68	-0,17	1,54	-0,09	-0,25	-0,10	-0,32	-0,17	-0,20	-0,14	0,32	0,82	1,20	0,33	0,24	0,01	0,08	0,64	0,56
60	Banana Light (Banalight) C.A. Sistema De Extraccion De Palmiste Siexpal	0,64	0,64	-0,18	1,22	-0,10	-0,25	-0,10	-0,50	-0,18	-0,34	0,28	0,01	-0,17	-0,28	0,18	0,12	-0,20	-0,12	-0,34	-0,56
61	S.A. Industria De Alimentos La Europea Cia.	0,28	0,28	-0,16	-0,13	-0,11	-0,23	-0,10	0,07	-0,23	0,08	0,41	0,15	-0,33	-0,97	0,04	0,06	-0,13	-0,11	-0,47	-0,39
62	Ltda. Empacadora Del Pacifico Sociedad Anónima	0,03	-0,03	-0,05	-0,65	-0,11	-0,27	-0,10	-0,22	-0,09	0,02	-0,05	0,15	0,09	0,50	0,14	0,12	0,19	0,17	-0,36	-0,30
63	(Edpacific S.A.)	0,16	0,16	-0,09	-0,37	-0,10	0,01	-0,09	1,04	-0,48	-0,41	0,47	0,38	-0,30	-1,28	-0,01	0,04	-0,17	-0,08	-0,33	-0,27
64	Palmeras De Los Cien Palcien S.A.	0,76	0,76	-0,22	2,29	-0,09	-0,30	-0,10	-0,62	0,07	-0,49	0,33	0,30	-0,64	-0,98	-0,04	0,02	-0,40	-0,24	7,41	7,68
65	Futurcorp S.A.	0,18	-0,18	-0,06	-0,81	-0,12	-0,11	-0,10	-0,17	-0,40	0,27	0,16	0,18	-0,58	-0,41	0,00	0,03	-0,23	-0,20	-0,61	-0,58
66	Int Food Services Corp	0,80	-0,80	0,07	-1,22	-0,10	0,45	-0,09	0,06	-0,58	-0,05	-0,76	0,07	-0,03	2,24	0,09	0,09	0,53	0,31	-0,43	-0,28
67	Panificadora Ambato Panambato Cia. Ltda	0,72	-0,72	0,16	-1,18	-0,06	-0,41	0,13	7,08	-0,67	-0,56	-0,62	0,40	6,96	1,89	0,10	0,12	7,03	6,37	-0,39	-0,35
68	Industria Lojana De Especerías Ile C.A.	0,31	-0,31	-0,11	-0,93	-0,11	-0,34	-0,10	-0,56	0,43	-0,07	-0,09	-0,66	-0,32	0,70	0,17	0,10	0,08	-0,02	-0,30	-0,27
69	Pcc Congelados & Frescos S.A.	0,08	-0,08	-0,09	-0,70	-0,10	0,13	-0,08	1,94	-0,52	-0,43	0,42	0,30	-0,21	-1,09	0,01	0,04	0,26	0,00	-0,44	-0,42
70	Borsea S.A.	0,05	0,05	-0,21	-0,54	-0,11	0,12	-0,10	-0,68	-0,52	-0,01	0,13	-0,82	-0,63	-0,07	0,11	0,03	-0,21	-0,23	0,49	0,92
71	Industrial Surindu S.A.	0,34	0,34	-0,10	0,00	-0,11	1,96	-0,10	-0,45	-0,64	0,80	0,35	0,48	1,35	0,58	0,59	0,40	0,57	0,52	-0,88	-0,83
72	Natluk S.A.	0,24	0,24	10,02	-0,23	-0,05	-0,18	-0,07	0,91	-0,31	-0,28	0,36	0,43	-0,34	-1,06	-0,04	0,04	-0,40	-0,11	-0,01	0,15

73	Alimentos Yupi S.A.	0,50	0,50	-0,12	0,50	-0,11	-0,11	-0,10	0,04	-0,41	0,28	-0,09	0,45	0,67	0,67	0,16	0,15	0,09	0,16	-0,48	-0,55
74	Ecuajugos Sa	0,47	-0,47	0,03	-1,04	-0,12	8,47	-0,10	0,24	-0,66	0,23	0,26	0,31	-0,01	-0,47	0,08	0,08	0,45	0,23	-0,73	-0,75
75	Diana-Food Ecuador S.A.	0,63	0,63	-0,07	1,14	-0,10	-0,25	-0,10	-0,55	-0,17	-0,72	0,07	0,37	-0,53	-0,19	0,00	0,05	-0,37	-0,21	1,57	1,14
76	Expalsa Exportadora De Alimentos Sa	0,65	0,65	-0,16	1,32	-0,08	-0,25	-0,09	1,47	-0,16	-0,48	0,50	0,45	0,63	-1,23	0,04	0,08	-0,05	0,06	0,46	0,86
77	Gisis S.A.	0,35	0,35	-0,09	0,03	-0,09	-0,33	-0,10	-0,31	0,34	-0,11	0,32	0,41	1,35	0,29	0,44	0,32	0,53	0,51	0,09	0,16
78	Degeremcia S.A.	0,16	0,16	-0,08	-0,37	-0,11	0,20	-0,10	0,65	-0,54	-0,08	-0,60	0,02	1,78	2,21	0,24	0,18	1,18	0,88	-0,29	-0,12
79	Quicornac S.A.	0,73	0,73	-0,17	1,90	-0,08	-0,32	-0,10	-0,36	0,24	-0,37	0,13	0,48	0,11	0,04	0,15	0,15	-0,22	-0,09	2,97	3,10
80	Oriental Industria Alimenticia "O.I.A." Cia. Ltda.	0,44	0,44	-0,16	0,29	-0,11	-0,21	-0,10	-0,51	-0,26	0,05	-0,32	-0,21	-0,25	1,26	0,16	0,11	-0,16	-0,11	-0,16	-0,31
81	Marbelize S.A.	0,90	-0,90	-0,23	-1,26	-0,11	-0,30	-0,10	-0,31	0,08	-0,22	0,31	-0,28	-0,62	-0,78	0,01	0,03	-0,13	-0,22	-0,33	-0,31
82	Compania Empacadora Dufer Cia. Ltda.	0,48	0,48	-0,02	0,46	-0,10	0,29	-0,09	2,53	-0,55	-0,47	0,45	0,44	0,15	-1,25	-0,02	0,05	-0,24	0,01	-0,43	-0,42
83	Provefrut S.A.	0,64	0,64	-0,15	1,20	-0,07	-0,24	-0,10	-0,23	-0,19	-0,26	0,25	0,33	0,28	-0,35	0,12	0,15	-0,17	-0,01	0,23	0,47
84	Deanova S.A.	0,44	0,44	-0,12	0,31	-0,11	3,10	-0,10	1,13	-0,65	-0,47	0,56	0,48	-0,01	-1,45	0,01	0,06	-0,14	-0,03	-0,71	-0,75
85	Industria De Enlatados Alimenticios Cia Ltda Ideal	0,07	0,07	-0,35	-0,51	-0,12	-0,34	-0,10	-0,86	0,56	0,51	0,26	-2,86	-0,78	-0,22	0,18	-0,08	-0,28	-0,31	-0,60	-0,46
86	Sumesa S. A.	0,10	-0,10	-0,13	-0,73	-0,11	-0,36	-0,10	-0,68	1,02	0,24	-0,83	-0,80	-0,58	2,58	0,14	0,04	-0,14	-0,20	-0,45	-0,29
87	Industrias Lacteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,58	-0,58	-0,14	-1,11	-0,12	0,13	-0,10	0,10	-0,52	-0,24	-0,08	-0,06	-0,54	0,31	0,04	0,04	0,15	-0,16	-0,64	-0,67
88	Avihol Cia. Ltda.	1,41	-1,41	0,08	-1,42	-0,12	-0,30	-0,10	-0,30	0,08	0,43	-0,24	-0,65	0,15	1,37	0,29	0,14	1,65	0,70	-0,53	-0,52
89	Alespalma S.A.	6,28	-6,28	1,33	-1,86	-0,12	-0,22	-0,10	-0,99	-0,25	-2,06	-9,67	-9,13	-2,66	-0,49	-10,13	-10,21	-5,67	-7,23	-0,91	-0,78
90	Sociedad Industrial Ganadera Elordeño S.A.	0,19	0,19	-0,11	-0,33	-0,08	-0,31	-0,10	-0,25	0,14	-0,23	0,34	-0,29	-0,11	-0,62	0,11	0,10	-0,01	0,00	-0,37	-0,23
91	Pespesca S.A.	0,68	-0,68	0,11	-1,16	-0,11	-0,37	-0,10	-0,54	1,64	1,45	0,28	0,47	-0,37	-0,59	0,06	0,08	-0,10	-0,01	-0,49	-0,39
92	Mead Johnson Nutrition (Ecuador) Cia. Ltda.	0,62	0,62	-0,15	1,10	0,15	-0,30	-0,07	-0,17	0,04	-0,10	-0,58	0,46	1,14	2,61	0,42	0,25	0,30	0,21	-0,04	0,07
93	Fortidex S.A.	0,54	0,54	-0,14	0,68	-0,10	-0,21	-0,10	-0,48	-0,27	-0,13	0,28	0,34	0,01	-0,33	0,16	0,15	-0,17	-0,05	0,10	-0,02
94	Lechera Andina S.A. Leansa	0,66	0,66	-0,16	1,37	-0,09	-0,03	-0,10	-0,24	-0,46	-0,18	0,15	0,35	-0,09	-0,20	0,08	0,10	-0,25	-0,11	0,67	0,53
95	Labiza S.A.	0,35	0,35	-0,08	0,02	-0,10	-0,31	-0,10	-0,40	0,14	-0,34	0,08	-0,64	-0,32	-0,12	0,03	0,08	-0,27	-0,12	0,55	0,43
96	Kellogg Ecuador C. Ltda. Ecuakellogg	0,60	0,60	-0,15	1,00	-0,10	-0,31	-0,10	-0,33	0,11	0,09	-0,54	0,46	-0,08	1,89	0,17	0,11	-0,12	-0,09	-0,25	-0,15
97	Panadería California Pancali S.A.	0,02	0,02	-0,13	-0,58	-0,12	1,30	-0,10	-0,23	-0,62	0,05	-0,46	-0,12	-0,45	1,37	0,05	0,05	-0,11	-0,14	-0,60	-0,50
98	Kem Cia. Ltda.	0,21	-0,21	0,01	-0,84	-0,09	-0,32	-0,09	0,67	0,25	-0,49	0,18	0,48	2,25	0,05	0,20	0,20	1,53	1,58	-0,40	-0,12

99	Ecofroz S.A.	0,49	0,49	-0,12	0,47	-0,10	-0,19	-0,10	-0,22	-0,31	-0,29	-0,01	0,28	0,13	0,40	0,15	0,13	-0,06	0,00	0,41	0,74
10		-																			
0	Liris S. A.	0,72	-0,72	-0,68	-1,18	-0,12	-0,09	-0,10	-0,35	-0,42	-0,04	0,22	-0,51	-1,01	-0,58	0,00	-0,03	-0,21	-0,56	-0,54	-0,57
10	Corporación Ecuatoriana De Alimentos Y	-																			
1	Bebidas Corpabe S.A.	0,73	-0,73	0,08	-1,18	-0,11	-0,24	-0,10	-0,35	-0,20	-0,08	0,12	0,19	-0,13	-0,07	0,10	0,11	0,19	0,20	-0,47	-0,47
10	Importadora De Frutas Sarango S.A.	-																			
2	Sarcofruit	1,44	-1,44	0,14	-1,43	-0,11	0,18	-0,08	2,41	-0,53	1,28	0,48	0,39	0,11	-1,26	0,00	0,05	1,01	0,66	-0,41	-0,58
10	Extractora De Aceite La Joya Extrajoya Cia.	-																			
3	Ltda.	0,20	-0,20	-0,17	-0,83	-0,11	0,10	-0,10	0,35	-0,51	-0,45	0,49	-0,10	-0,45	-1,17	0,04	0,04	0,15	-0,12	-0,12	0,15
10		-																			
4	Proalisur cia. Ltda.	1,43	-1,43	0,12	-1,43	-0,09	-0,25	-0,06	1,22	-0,17	1,07	0,38	0,43	-0,53	-1,08	-0,03	0,03	-0,06	-0,11	-0,40	-0,31
10																					
5	Panadería del pacifico s.a. panpacsa	0,09	0,09	-0,03	-0,49	-0,08	-0,28	-0,08	0,95	-0,07	-0,28	-0,04	0,42	1,74	0,51	0,15	0,15	1,00	0,94	0,14	0,09
10																					
6	Reylacteos s.a.	0,69	0,69	-0,23	1,62	-0,09	-0,39	-0,10	-0,98	4,24	0,33	-0,05	-0,01	-0,63	0,22	0,04	0,04	-0,40	-0,23	0,53	0,49
10	montana ecuador montanec sociedad																				
7	anónima	0,14	0,14	-0,07	-0,41	-0,09	-0,35	-0,10	-0,38	0,72	0,76	0,07	0,38	-0,22	0,01	0,08	0,10	-0,13	-0,04	-0,36	-0,33

Anexo 4. Tabla De Porcentaje De Calificación (Análisis Manual)

#	EMPRESA	C		A			M						E					L				
		CAPITAL		ACTIVO			GESTIÓN						RENTABILIDAD					LIQUIDEZ				
		E.P.	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAYV	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA	
1	Confiteca C.A. Seafman Sociedad Ecuatoriana De Alimentos Y Frigoríficos Manta C.A.	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
2	Empresa Pasteurizadora Quito Sa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	0,8	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
3	Industria Ecuatoriana Productora De	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
4	Alimentos Ca Inepaca	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0	
5	Industrias Ales Ca	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	
6	La Fabril S.A. Levaplan Del Ecuador Sa	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
7	Monterrey Azucarera Lojana Ca Malca	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
8	Industrial Danec Sa Ferretero Del Ecuador S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
9	Pollo Favorito Sa Pofasa	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8
10	Sociedad Nacional De Galapagos Ca	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
11	Sociedad Agrícola E Industrial San Carlos Sa	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
12	Industrial Molinera Ca Molinos Champion S.A. Mochasa	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8
13	Bimbo Ecuador S.A.	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6
14	Nestle Ecuador S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	0,6	1,0	0,4	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
15		0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,6	0,6

Industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A.																					
18	Inalecsa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8
19	Empresa Pesquera Polar Sa	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	1,0	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0
20	Lacteos San Antonio Ca	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8
21	Conservas Isabel Ecuatoriana S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8
22	Procesadora Nacional De Alimentos C.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8
23	Pronaca Compania De Elaborados De Café Elcafe C.A.	0,2	0,2	1,0	0,2	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
24	Alimentos Ecuatorianos Sa Alimec	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,4	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
25	Elaborados Cárnicos Sa Earni	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,6	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
26	Floralp Sa Industrias Lacteas Toni Sa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
27	Sucesores De Jacobo Paredes M. S.A.	1,0	1,0	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
28	Alimentos Superior Alsuperior S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,6
29	Industrias Catedral S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
30	Italimentos Cia. Ltda.	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
31	Eurofish S.A.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
32	Bioalimentar Cia. Ltda.	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
33	Spectrumecuador S.A.	0,2	0,2	0,6	0,2	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6	0,8	0,2	0,6	0,6	0,6
34	Oleodavila S.A.	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	1,0	0,8	0,6	0,2	0,6	0,8	0,4	0,6	0,6	0,6
35	Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	1,0	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8
36	Altiro S.A. Logistica & Afines	0,6	0,6	0,8	0,4	1,0	0,6	1,0	1,0	0,8	0,6	1,0	1,0	0,6	0,2	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8
37	Vimin Vitaminas Y Minerales Ca	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0	1,0	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
38	Davmercorp S.A.	0,2	0,2	0,8	0,2	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
39																					

40	Industrializadora Y Comercializadora De Palmito S.A. Incopalmito	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,6	0,8	1,0	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8
41	Asiservy S.A. Extractora Agrícola	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8
42	Rio Manso Exa S.A. Empacadora Bilbo	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	0,8	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
43	S.A. Bilbosa	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6
44	Tadel S.A. Oliojoya Industria	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
45	Aceitera Cia. Ltda.	0,6	0,6	1,0	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,6	0,4	0,4	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
46	Ecuadpremex S.A.	0,4	0,4	0,8	0,4	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,6
47	Estar Ca Ingenio Azucarero Del Norte Compania De Economía Mixta	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
48	Iancem Aditivos Y Alimentos	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	1,0	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0
49	S.A. Adilisa Alimentos Especiales Procesados C.A.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
50	Aleproca Aditmaq Aditivos Y	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
51	Maquinarias Cia. Ltda. Sociedad Industrial	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
52	Reli S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	1,0
53	Veconsa S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,8	0,6	0,4	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
54	Marcseal S.A. Sociedad De Palmicultores De La Independencia Sopalin	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
55	S.A. Oleaginosas Del Castillo Oleocastillo	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	1,0	0,6	0,6	0,4	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8
56	S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	0,6	0,4	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0
57	Galapesca S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
58	Arrocesa S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	0,8	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
59	Fabrica Juris Cia Ltda Banana Light	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
60	(Banalight) C.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6

61	Sistema De Extraccion De Palmiste Siexpal S.A.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
62	Industria De Alimentos La Europea Cia. Ltda.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
63	Empacadora Del Pacifico Sociedad Anónima (Edpacif S.A.)	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
64	Palmeras De Los Cien Palcien S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,6	0,4	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0
65	Futurcorp S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
66	Int Food Services Corp Panificadora Ambato	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	1,0	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	0,6	0,6
67	Panambato Cia. Ltda	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,6	0,8	1,0	0,6	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,6
68	Industria Lojana De Especerías Ile C.A.	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
69	Pcc Congelados & Frescos S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	0,8	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
70	Borsea S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	1,0	1,0
71	Industrial Surindu S.A.	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,6
72	Natluk S.A.	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,6	0,4	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8
73	Alimentos Yupi S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
74	Ecuajugos Sa Diana-Food Ecuador S.A.	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	1,0	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	0,8	0,6	0,6
75	Expalsa Exportadora De Alimentos Sa	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0
76	Gisis S.A.	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8
77	Degeremcia S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,8
78	Quicornac S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
79	Oriental Industria Alimenticia "O.I.A." Cia. Ltda.	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
80	Marbelize S.A.	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
81	Compania Empacadora Dufer Cia. Ltda.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,8	0,4	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6
82	Provefrut S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0
83																					

84	Deanova S.A. Industria De Enlatados Alimenticios Cia Ltda	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,8	0,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
85	Ideal	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	0,8	0,2	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
86	Sumesa S. A. Industrias Lacteas Chimborazo Cia Ltda	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,6	0,6	0,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
87	Inleche	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
88	Avihol Cia. Ltda.	0,2	0,2	0,8	0,2	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	0,6	0,6	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,6
89	Alespalma S.A. Sociedad Industrial Ganadera Elordeño	0,2	0,2	1,0	0,2	0,8	0,8	0,8	0,4	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6
90	S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
91	Pespesca S.A. Mead Johnson Nutrition (Ecuador) Cia. Ltda.	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	0,8	1,0	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
92		1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
93	Fortidex S.A. Lechera Andina S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
94	Leansa	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0
95	Labiza S.A. Kellogg Ecuador C. Ltda. Ecuakellogg	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0
96	Panadería California Pancali S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,6	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8
97		0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
98	Kem Cia. Ltda.	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,8
99	Ecofroz S.A.	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
100	Liris S. A. Corporación Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas	0,6	0,6	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,4	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
101	Corpabe S.A. Importadora De Frutas Sarango S.A.	0,6	0,6	0,8	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
102	Sarcofruit Extractora De Aceite La Joya Extrajoya Cia. Ltda.	0,2	0,2	0,8	0,2	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	0,8	0,4	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,6
103		0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	0,8	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
104	Proalisur Cia. Ltda.	0,2	0,2	0,8	0,2	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,6	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6

	Panadería Del Pacifico																				
105	S.A. Panpaca	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8
106	Reylacteos S.A. Montana Ecuador Montanec Sociedad	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,4	1,0	1,0	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	1,0
107	Anónima	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6

Anexo 5. Tabla De Calificaciones (Análisis Manual)

#	EMPRESA	C.A	M	E	L	CAMEL	CALIFICACIÓN
1	Confiteca C.A. Seafman Sociedad Ecuatoriana De	0,9	0,7	0,8	0,8	81%	AA
2	Alimentos Y Frigorificos Manta C.A.	0,8	0,8	0,7	0,6	72%	AA
3	Empresa Pasteurizadora Quito Sa Industria Ecuatoriana Productora De	0,8	0,8	0,8	0,6	72%	AA
4	Alimentos Ca Inepaca	0,9	0,8	0,7	1,0	83%	AA
5	Industrias Ales Ca	0,8	0,7	0,7	0,6	69%	A
6	La Fabril S.A.	0,8	0,8	0,8	0,6	73%	AA
7	Levapan Del Ecuador Sa	0,9	0,7	0,9	0,8	83%	AA
8	Monterrey Azucarera Loja Ca Malca	0,9	0,7	0,6	0,7	73%	AA
9	Industrial Danec Sa	0,7	0,8	0,7	0,7	72%	AA
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	0,9	0,8	0,8	0,8	84%	AA
11	Pollo Favorito Sa Pofasa	0,9	0,8	0,9	1,0	89%	AAA
12	Sociedad Nacional De Galapagos Ca Sociedad Agrícola E Industrial San	0,7	0,8	0,7	0,6	71%	AA
13	Carlos Sa	0,9	0,7	0,7	0,7	77%	AA
14	Industrial Molinera Ca	0,6	0,8	0,8	0,7	72%	AA
15	Molinos Champion S.A. Mochasa	0,9	0,7	0,8	0,9	83%	AA
16	Bimbo Ecuador S.A.	0,9	0,8	0,7	0,6	75%	AA
17	Nestle Ecuador S.A. Industrias Alimenticias Ecuatorianas	0,6	0,8	0,9	0,6	74%	AA
18	S.A. Inalecsa	0,8	0,7	0,9	0,8	81%	AA
19	Empresa Pesquera Polar Sa	0,9	0,7	0,8	1,0	84%	AA
20	Lacteos San Antonio Ca	0,9	0,8	0,9	0,8	85%	AA
21	Conservas Isabel Ecuatoriana S.A. Procesadora Nacional De Alimentos	0,9	0,8	0,8	0,9	86%	AAA
22	C.A. Pronaca	0,9	0,7	0,8	0,9	83%	AA

Compania De Elaborados De Café							
23	Elcafe C.A.	0,5	0,8	0,7	0,6	64%	A
24	Alimentos Ecuatorianos Sa Alimec	0,9	0,7	0,8	0,8	81%	AA
25	Elaborados Cárnicos Sa Ecarni	0,9	0,8	0,9	1,0	90%	AAA
26	Floralp Sa	0,8	0,7	0,8	0,6	72%	AA
27	Industrias Lacteas Toni Sa	0,8	0,7	0,7	0,6	71%	AA
28	Sucesores De Jacobo Paredes M. S.A.	0,9	0,7	0,8	0,8	82%	AA
29	Alimentos Superior Alsuperior S.A.	0,9	0,9	1,0	0,6	84%	AA
30	Industrias Catedral S.A.	0,8	0,7	0,8	0,6	70%	AA
31	Italimentos Cia. Ltda.	0,9	0,8	0,8	0,6	76%	AA
32	Eurofish S.A.	0,8	0,7	0,8	0,6	73%	AA
33	Bioalimantar Cia. Ltda.	0,7	0,7	0,8	0,6	70%	A
34	Spectrumecuador S.A.	0,4	0,7	0,6	0,6	58%	BBB
35	Oleodavila S.A.	0,9	0,7	0,5	0,6	69%	A
Alpina Productos Alimenticios							
36	Alpiecuador S.A.	0,9	0,8	0,8	0,8	80%	AA
37	Altiro S.A. Logistica & Afines	0,7	0,9	0,6	0,7	72%	AA
38	Vimin Vitaminas Y Minerales Ca	0,9	0,8	0,8	0,7	81%	AA
39	Davmercorp S.A.	0,4	0,9	0,7	0,6	64%	A
Industrializadora Y Comercializadora De							
40	Palmito S.A. Incopalmito	0,9	0,8	0,7	0,9	82%	AA
41	Asiservy S.A.	0,8	0,7	0,7	0,7	74%	AA
42	Extractora Agrícola Rio Manso Exa S.A.	0,8	0,8	0,7	0,6	73%	AA
43	Empacadora Bilbo S.A. Bilbosa	0,9	0,7	0,7	0,6	73%	AA
44	Tadel S.A.	0,9	0,8	0,8	1,0	88%	AAA
45	Oliojoya Industria Aceitera Cia. Ltda.	0,7	0,7	0,6	0,6	65%	A
46	Ecuadpremex S.A.	0,6	0,8	0,9	0,6	72%	AA
47	Estar Ca	0,9	0,8	0,7	0,7	80%	AA

48	Ingenio Azucarero Del Norte Compania De Economía Mixta Iancem	0,9	0,7	0,7	1,0	83%	AA
49	Aditivos Y Alimentos S.A. Adilisa Alimentos Especiales Procesados C.A.	0,8	0,8	0,8	0,7	78%	AA
50	Aleproca Aditmaq Aditivos Y Maquinarias Cia.	0,6	0,8	0,8	0,6	73%	AA
51	Ltda.	0,6	0,7	0,8	0,6	69%	A
52	Sociedad Industrial Reli S.A.	0,9	0,7	0,9	0,9	87%	AAA
53	Veconsa S.A.	0,8	0,7	0,6	0,6	68%	A
54	Marcseal S.A. Sociedad De Palmicultores De La	0,8	0,7	0,9	0,6	74%	AA
55	Independencia Sopalin S.A. Oleaginosas Del Castillo Oleocastillo	0,9	0,7	0,7	0,8	77%	AA
56	S.A.	0,9	0,7	0,7	0,9	81%	AA
57	Galapesca S.A.	0,9	0,9	0,8	0,7	81%	AA
58	Arrocesa S.A.	0,8	0,8	0,7	0,6	71%	AA
59	Fabrica Juris Cia Ltda	0,9	0,8	0,9	1,0	90%	AAA
60	Banana Light (Banalight) C.A. Sistema De Extraccion De Palmiste	0,9	0,7	0,8	0,6	75%	AA
61	Siexpal S.A. Industria De Alimentos La Europea Cia.	0,8	0,8	0,7	0,6	73%	AA
62	Ltda. Empacadora Del Pacifico Sociedad	0,8	0,8	0,8	0,6	74%	AA
63	Anónima (Edpacif S.A.)	0,8	0,8	0,7	0,6	72%	AA
64	Palmeras De Los Cien Palcien S.A.	0,9	0,7	0,6	1,0	82%	AA
65	Futurcorp S.A.	0,8	0,8	0,7	0,6	72%	AA
66	Int Food Services Corp Panificadora Ambato Panambato Cia.	0,6	0,8	0,9	0,6	72%	AA
67	Ltda	0,6	0,7	0,9	0,6	73%	AA
68	Industria Lojana De Especerías Ile C.A.	0,7	0,7	0,8	0,6	71%	AA
69	Pcc Congelados & Frescos S.A.	0,8	0,8	0,7	0,6	72%	AA

70	Borsea S.A.	0,8	0,7	0,7	1,0	80%	AA
71	Industrial Surindu S.A.	0,9	0,9	1,0	0,6	83%	AA
72	Natluk S.A.	0,8	0,8	0,7	0,8	78%	AA
73	Alimentos Yupi S.A.	0,9	0,8	0,9	0,6	80%	AA
74	Ecuajugos Sa	0,6	0,8	0,8	0,6	71%	AA
75	Diana-Food Ecuador S.A.	0,9	0,7	0,7	1,0	85%	AA
76	Expalsa Exportadora De Alimentos Sa	0,9	0,8	0,8	1,0	88%	AAA
77	Gisis S.A.	0,9	0,8	0,9	0,8	86%	AAA
78	Degeremcia S.A.	0,8	0,8	0,9	0,7	79%	AA
79	Quicornac S.A.	0,9	0,7	0,8	1,0	87%	AAA
80	Oriental Industria Alimenticia "O.I.A." Cia. Ltda.	0,9	0,7	0,8	0,7	77%	AA
81	Marbelize S.A.	0,6	0,7	0,7	0,6	67%	A
82	Compania Empacadora Dufer Cia. Ltda.	0,9	0,8	0,7	0,6	76%	AA
83	Provefrut S.A.	0,9	0,7	0,8	0,9	83%	AA
84	Deanova S.A.	0,9	0,9	0,7	0,6	76%	AA
85	Industria De Enlatados Alimenticios Cia Ltda Ideal	0,7	0,7	0,7	0,6	68%	A
86	Sumesa S. A. Industrias Lacteas Chimborazo Cia Ltda	0,8	0,7	0,8	0,6	72%	AA
87	Inleche	0,6	0,7	0,8	0,6	69%	A
88	Avihol Cia. Ltda.	0,4	0,7	0,9	0,6	66%	A
89	Alespalma S.A. Sociedad Industrial Ganadera Elordeño	0,5	0,5	0,3	0,6	45%	B
90	S.A.	0,8	0,7	0,8	0,6	71%	AA
91	Pespesca S.A. Mead Johnson Nutrition (Ecuador) Cia.	0,6	0,8	0,7	0,6	70%	AA
92	Ltda.	0,9	0,8	0,9	0,8	85%	AA
93	Fortidex S.A.	0,9	0,8	0,8	0,8	81%	AA
94	Lechera Andina S.A. Leansa	0,9	0,8	0,8	1,0	86%	AAA

95	Labiza S.A.	0,9	0,7	0,7	1,0	82%	AA
96	Kellogg Ecuador C. Ltda. Ecuakellogg	0,9	0,7	0,8	0,7	80%	AA
97	Panadería California Pancali S.A.	0,8	0,7	0,8	0,6	73%	AA
98	Kem Cia. Ltda.	0,8	0,8	0,9	0,7	79%	AA
99	Ecofroz S.A.	0,9	0,7	0,8	1,0	87%	AAA
100	Liris S. A. Corporación Ecuatoriana De Alimentos	0,6	0,7	0,7	0,6	65%	A
101	Y Bebidas Corpabe S.A. Importadora De Frutas Sarango S.A.	0,6	0,7	0,8	0,6	70%	A
102	Sarcofruit Extractora De Aceite La Joya Extrajoya	0,4	0,9	0,8	0,6	68%	A
103	Cia. Ltda.	0,8	0,8	0,7	0,8	77%	AA
104	Proalisur Cia. Ltda.	0,4	0,9	0,7	0,6	66%	A
105	Panadería Del Pacifico S.A. Panpacsa	0,8	0,8	0,9	0,8	82%	AA
106	Reylacteos S.A. Montana Ecuador Montanec Sociedad	0,9	0,8	0,7	1,0	85%	AA
107	Anónima	0,8	0,8	0,8	0,6	75%	AA

Anexo 6. Tabla De Probabilidades (Análisis SPSS)

#	EMPRESA	C		A		M						E				L					
		CAPITAL		ACTIVO		GESTIÓN						RENTABILIDAD				LIQUIDEZ					
		E.P	AP	APF	EA	EAF	RC	RAF	RV	PMC	PMP	IGAYV	ICF	Dupont	MB	MO	MN	ROP	RF	LC	PA
1	Confiteca C.A. Seafman Sociedad Ecuatoriana De Alimentos Y	0,67	0,92	0,80	0,87	0,79	0,88	0,80	0,67	0,87	0,77	0,65	0,80	0,75	0,93	0,82	0,81	0,79	0,76	0,82	0,80
2	Frigorificos Manta C.A. Empresa Pasteurizadora	0,61	0,61	0,82	0,80	0,79	0,59	0,80	0,77	0,60	0,64	0,68	0,80	0,65	0,87	0,77	0,77	0,81	0,80	0,65	0,69
3	Quito Sa Industria Ecuatoriana Productora De	0,79	0,79	0,75	0,68	0,79	0,76	0,80	0,58	0,68	0,62	0,60	0,65	0,58	0,75	0,75	0,77	0,82	0,76	0,68	0,72
4	Alimentos Ca Inepaca	1,00	0,75	0,84	0,93	0,77	0,87	0,80	0,98	0,77	0,83	0,79	0,93	0,76	0,95	0,79	0,75	0,92	0,85	1,00	1,00
5	Industrias Ales Ca	0,83	0,83	0,83	0,61	0,79	0,61	0,80	0,73	0,79	0,84	0,80	0,76	0,73	0,66	0,76	0,76	0,64	0,59	0,67	0,67
6	La Fabril S.A.	0,79	0,79	0,79	0,69	0,79	0,81	0,80	0,58	0,64	0,58	0,77	0,77	0,59	0,77	0,78	0,78	0,77	0,76	0,89	0,64
7	Levapan Del Ecuador Sa Monterrey Azucarera	0,74	0,74	0,81	0,88	0,78	0,61	0,80	0,61	0,77	0,60	0,79	0,61	0,85	0,88	0,89	0,85	0,80	0,82	0,75	0,81
8	Lojana Ca Malca	0,71	0,71	0,77	0,79	0,79	0,82	0,80	0,73	0,63	0,86	0,59	0,76	0,86	0,80	0,79	0,78	0,92	0,89	0,76	0,62
9	Industrial Danec Sa Ferrero Del Ecuador	0,59	0,59	0,80	0,81	0,79	0,81	0,80	0,76	0,64	0,79	0,79	0,82	0,72	0,84	0,76	0,76	0,78	0,83	0,84	0,80
10	S.A.	0,74	0,74	0,81	0,89	0,79	0,88	0,80	0,67	0,69	0,78	0,80	0,89	0,84	0,86	0,86	0,82	0,78	0,76	0,86	0,83
11	Pollo Favorito Sa Pofasa Sociedad Nacional De	0,77	0,77	0,82	0,98	0,79	0,60	0,80	0,66	0,81	0,91	0,93	0,68	0,83	0,84	0,91	0,87	0,76	0,78	0,86	0,81
12	Galapagos Ca Sociedad Agrícola E	0,60	0,60	0,76	0,81	0,79	0,80	0,80	0,77	0,65	0,63	0,68	0,63	0,82	0,89	0,76	0,77	0,81	0,77	0,69	0,68
13	Industrial San Carlos Sa	0,70	0,70	0,77	0,74	0,79	0,81	0,80	0,78	0,64	0,77	0,76	0,78	0,62	0,81	0,77	0,81	0,64	0,81	0,81	0,68
14	Industrial Molinera Ca Molinos Champion S.A.	0,69	0,69	0,79	0,86	0,77	0,66	0,80	0,80	1,00	1,00	0,69	0,64	0,73	0,87	0,78	0,77	0,92	0,84	0,89	0,78
15	Mochasa	0,74	0,74	0,81	0,89	0,79	0,60	0,80	0,58	0,81	0,65	0,60	0,58	0,60	0,60	0,81	0,81	0,80	0,76	0,75	0,59
16	Bimbo Ecuador S.A.	0,70	0,70	0,81	0,71	0,79	0,76	0,80	0,62	0,68	0,76	0,82	0,68	0,83	0,99	0,78	0,76	0,67	0,88	0,74	0,94
17	Nestle Ecuador S.A.	0,80	0,80	0,79	0,89	0,79	0,82	0,80	0,61	0,63	0,82	0,77	0,58	0,88	0,76	0,59	0,82	0,98	0,93	0,69	0,63

	Industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A.																				
18	Inalecsa	0,86	0,86	0,79	0,82	0,79	0,85	0,80	0,84	0,80	0,80	0,89	0,88	0,76	0,95	0,86	0,83	0,89	0,88	0,77	0,81
19	Empresa Pesquera Polar Sa	0,95	0,95	0,81	0,97	0,79	0,79	0,80	1,00	0,91	0,92	0,84	0,84	0,88	0,85	0,82	0,79	0,84	0,81	0,97	0,80
20	Lacteos San Antonio Ca Conservas Isabel Ecuatoriana S.A.	0,95	0,95	0,81	0,75	0,82	0,85	0,80	0,76	0,80	0,88	0,89	0,86	0,92	0,80	0,87	0,84	0,89	0,89	0,75	0,75
21	Procesadora Nacional De Alimentos C.A.	0,99	0,99	0,81	0,89	0,77	0,88	0,79	0,87	0,85	0,77	0,89	0,92	0,76	0,65	0,84	0,59	0,77	0,79	0,93	0,63
22	Pronaca Compania De Elaborados De Café	0,74	0,74	0,81	0,88	0,79	0,58	0,79	0,62	0,61	0,64	0,58	0,60	0,82	0,80	0,81	0,81	0,81	0,77	0,64	0,59
23	Elcafe C.A. Alimentos Ecuatorianos	1,00	1,00	0,63	0,96	0,79	0,64	0,79	0,76	0,94	0,99	0,80	0,82	0,76	0,71	0,79	0,75	0,77	0,67	0,68	0,65
24	Sa Alimec Elaborados Cárnicos Sa	0,66	0,66	0,80	0,82	0,78	0,61	0,79	0,80	0,77	0,83	0,58	0,64	0,58	0,74	0,77	0,78	0,82	0,79	0,82	0,58
25	Ecarni	0,76	0,76	0,82	0,95	0,77	0,88	0,79	0,90	0,90	0,87	0,77	0,91	0,78	0,85	0,89	0,85	0,76	0,77	0,95	0,97
26	Floralp Sa Industrias Lacteas Toni Sa	0,62	0,62	0,81	0,79	0,79	0,59	0,79	0,59	0,58	0,60	0,60	0,78	0,81	0,65	0,79	0,79	0,77	0,77	0,67	0,65
27	Sucesores De Jacobo Paredes M. S.A.	0,64	0,66	0,67	0,77	0,79	0,63	0,79	0,75	0,62	0,77	0,80	0,61	0,79	0,63	0,75	0,76	0,64	0,62	0,66	0,62
28	Alimentos Superior	0,70	0,70	0,81	0,73	0,79	0,60	0,79	0,60	0,80	0,78	0,75	0,59	0,58	0,64	0,81	0,81	0,78	0,79	0,58	0,59
29	Alsuperior S.A.	0,67	0,67	0,80	0,63	0,79	0,62	0,79	0,59	0,79	0,70	0,69	0,66	0,96	0,82	0,67	0,63	0,69	0,75	0,67	0,62
30	Industrias Catedral S.A.	0,78	0,78	0,58	0,76	0,79	0,82	0,79	0,65	0,63	0,60	0,77	0,70	0,72	0,81	0,79	0,76	0,77	0,70	0,67	0,65
31	Italimentos Cia. Ltda.	0,66	0,66	0,79	0,82	0,79	0,61	0,79	0,77	0,79	0,79	0,76	0,60	0,61	0,61	0,80	0,80	0,75	0,58	0,70	0,65
32	Eurofish S.A.	0,62	0,62	0,77	0,78	0,79	0,61	0,79	0,67	0,79	0,82	0,66	0,64	0,79	0,81	0,79	0,80	0,82	0,78	0,61	0,65
33	Bioalimentar Cia. Ltda.	0,61	0,61	0,77	0,82	0,80	0,80	0,79	0,68	0,65	0,76	0,60	0,77	0,81	0,62	0,81	0,80	0,80	0,78	0,66	0,67
34	Spectrumecuador S.A.	1,00	0,66	0,71	0,96	0,55	0,50	0,54	0,80	0,68	0,58	0,71	0,68	0,74	0,66	0,66	0,51	0,66	0,59	0,71	0,74
35	Oleodavila S.A. Alpina Productos Alimenticios	0,68	0,68	0,60	0,67	0,79	0,76	0,79	0,62	0,69	0,66	0,64	0,79	0,80	0,98	0,68	0,75	0,87	0,62	0,64	0,74
36	Alpiecuador S.A. Altiro S.A. Logistica &	0,66	0,66	0,80	0,58	0,79	0,60	0,79	0,79	0,81	0,59	0,81	0,80	0,63	0,67	0,76	0,77	0,59	0,80	0,79	0,79
37	Afines Vimin Vitaminas Y	0,75	1,00	0,84	0,88	1,00	0,85	1,00	0,87	0,81	0,96	0,95	0,90	0,78	0,93	0,76	0,76	0,83	0,89	0,87	0,75
38	Minerales Ca	0,70	0,70	0,79	0,75	0,79	0,61	0,79	0,59	0,79	0,78	0,62	0,67	0,76	0,63	0,58	0,59	0,75	0,81	0,81	0,60

39	Davmercorp S.A. Industrializadora Y Comercializadora De Palmito S.A.	0,97	0,97	0,82	0,94	0,79	0,75	0,79	1,00	0,72	0,65	0,67	0,64	0,82	0,90	0,77	0,76	0,75	0,74	0,74	0,70
40	Incopalmito	0,75	0,75	0,82	0,91	0,76	0,63	0,79	0,67	0,65	0,64	0,61	0,63	0,72	0,79	0,75	0,76	0,64	0,59	0,82	0,78
41	Asiservy S.A. Extractora Agrícola Rio	0,60	0,60	0,81	0,58	0,78	0,61	0,79	0,63	0,75	0,63	0,64	0,77	0,63	0,75	0,79	0,78	0,80	0,79	0,61	0,81
42	Manso Exa S.A. Empacadora Bilbo S.A.	0,76	0,76	0,79	0,74	0,80	1,00	0,79	0,90	0,99	0,89	0,93	0,82	0,78	0,85	0,78	0,78	0,85	0,81	0,98	0,96
43	Bilbosa	0,69	0,69	0,59	0,69	0,79	0,63	0,79	0,67	0,58	0,64	0,64	0,62	0,72	0,79	0,77	0,77	0,61	0,59	0,69	0,68
44	Tadel S.A. Oliojoya Industria	0,77	0,77	0,82	0,98	0,78	0,59	0,79	0,61	0,58	0,81	0,59	0,65	0,66	0,79	0,58	0,82	0,81	0,77	0,73	0,84
45	Aceitera Cia. Ltda.	0,63	0,63	0,63	0,82	0,80	0,81	0,79	0,67	0,65	0,78	0,60	0,68	0,91	0,83	0,79	0,79	0,72	0,76	0,75	0,76
46	Ecuadremex S.A.	0,86	0,86	0,81	0,91	0,79	0,63	0,79	0,59	0,58	0,81	0,82	0,58	0,66	0,79	0,58	0,81	0,87	0,80	0,67	0,67
47	Estar Ca Ingenio Azucarero Del Norte Compania De	0,73	0,73	0,81	0,86	0,79	0,80	0,79	0,67	0,65	0,60	0,68	0,68	0,75	0,87	0,77	0,78	0,58	0,78	0,81	0,60
48	Economía Mixta Iancem Aditivos Y Alimentos	0,76	0,76	0,60	0,95	0,79	0,77	0,79	0,75	0,67	0,60	0,78	0,68	0,76	0,82	0,81	0,75	0,68	0,60	0,82	0,65
49	S.A. Adilisa Alimentos Especiales Procesados C.A.	0,61	0,61	0,79	0,80	0,79	0,63	0,79	0,72	0,65	0,65	0,58	0,75	0,78	0,70	0,59	0,81	0,77	0,75	0,83	0,89
50	Aleproca Aditmaq Aditivos Y	0,67	0,67	0,75	0,85	0,79	0,82	0,79	0,72	0,62	0,71	0,62	0,64	0,75	0,81	0,76	0,78	0,59	0,59	0,65	0,67
51	Maquinarias Cia. Ltda. Sociedad Industrial Reli	0,69	0,69	0,80	0,85	0,79	0,62	0,79	0,66	0,77	0,79	0,77	0,78	0,64	0,70	0,56	0,53	0,61	0,51	0,61	0,63
52	S.A.	0,69	0,69	0,81	0,69	0,79	0,81	0,79	0,79	0,73	0,62	0,63	0,76	0,91	0,95	0,87	0,83	0,93	0,89	0,88	0,96
53	Veconsa S.A.	0,58	0,58	0,77	0,62	0,79	0,64	0,79	0,72	0,83	0,76	0,75	0,63	0,89	0,63	0,80	0,79	0,70	0,69	0,61	0,61
54	Marcseal S.A. Sociedad De Palmicultores De La Independencia Sopalin	0,58	0,58	0,78	0,62	0,79	0,61	0,79	0,61	0,76	0,65	0,59	0,60	0,66	0,88	0,58	0,82	0,58	0,59	0,63	0,60
55	S.A. Oleaginosas Del Castillo	0,66	0,66	0,75	0,82	0,79	0,62	0,79	0,58	0,77	0,80	0,68	0,63	0,74	0,91	0,76	0,76	0,64	0,58	0,56	0,52
56	Oleocastillo S.A.	0,75	0,75	0,82	0,92	0,79	0,63	0,79	0,61	0,68	0,67	0,69	0,63	0,66	0,89	0,76	0,77	0,62	0,58	0,56	0,66
57	Galapesca S.A.	0,70	0,70	0,80	0,73	0,78	0,70	0,79	0,72	0,72	0,62	0,65	0,68	0,76	0,82	0,77	0,78	0,79	0,77	0,80	0,71
58	Arrocesa S.A.	0,77	0,77	0,78	0,75	0,79	0,59	0,79	0,80	0,59	0,65	0,66	0,61	0,61	0,83	0,77	0,77	0,76	0,77	0,73	0,70

59	Fabrica Juris Cia Ltda Banana Light	1,00	0,75	0,82	0,94	0,79	0,85	0,79	0,63	0,82	0,83	0,81	0,88	0,79	0,88	0,92	0,84	0,75	0,78	0,99	0,96
60	(Banalight) C.A. Sistema De Extraccion De Palmiste Siexpal	0,74	0,74	0,82	0,89	0,79	0,60	0,79	0,69	0,82	0,63	0,61	0,75	0,82	0,61	0,82	0,80	0,58	0,80	0,63	0,71
61	S.A. Industria De Alimentos	0,61	0,61	0,81	0,80	0,79	0,59	0,79	0,78	0,59	0,78	0,66	0,81	0,63	0,83	0,77	0,77	0,80	0,79	0,68	0,65
62	La Europea Cia. Ltda. Empacadora Del Pacífico Sociedad	0,76	0,76	0,77	0,99	0,79	0,86	0,79	0,84	0,79	0,76	0,77	0,81	0,79	0,94	0,81	0,80	0,83	0,82	0,89	0,87
63	Anónima (Edpacif S.A.) Palmeras De Los Cien	0,81	0,81	0,79	0,64	0,79	0,75	0,79	0,85	0,68	0,66	0,68	0,65	0,63	0,90	0,75	0,77	0,82	0,78	0,63	0,61
64	Palcien S.A.	0,78	0,78	0,84	0,99	0,79	0,87	0,79	0,98	0,78	0,94	0,88	0,87	0,99	0,84	0,77	0,76	0,91	0,84	1,00	1,00
65	Futurcorp S.A.	0,82	0,82	0,77	0,79	0,80	0,79	0,79	0,82	0,66	0,61	0,81	0,82	0,72	0,66	0,75	0,76	0,59	0,58	0,73	0,72
66	Int Food Services Corp Panificadora Ambato	0,79	0,79	0,78	0,89	0,79	0,67	0,79	0,77	0,72	0,77	0,78	0,78	0,76	0,99	0,79	0,79	0,70	0,62	0,67	0,61
67	Panambato Cia. Ltda Industria Lojana De	0,76	0,76	0,81	0,88	0,77	0,66	0,80	1,00	0,75	0,71	0,73	0,66	1,00	0,97	0,79	0,80	1,00	1,00	0,65	0,60
68	Especerías Ile C.A. Pcc Congelados &	0,62	0,62	0,79	0,82	0,79	0,63	0,79	0,71	0,67	0,78	0,79	0,75	0,63	0,76	0,82	0,79	0,78	0,76	0,62	0,64
69	Frescos S.A.	0,78	0,78	0,79	0,76	0,79	0,80	0,78	0,97	0,70	0,67	0,66	0,62	0,58	0,86	0,75	0,77	0,60	0,75	0,67	0,61
70	Borsea S.A.	0,77	0,77	0,58	0,71	0,79	0,80	0,79	0,75	0,70	0,75	0,80	0,80	0,74	0,78	0,79	0,76	0,58	0,59	0,69	0,66
71	Industrial Surindu S.A.	0,63	0,63	0,79	0,75	0,79	0,98	0,79	0,67	0,74	0,79	0,64	0,68	0,91	0,72	0,72	0,66	0,77	0,70	0,81	0,82
72	Natluk S.A.	0,59	0,59	1,00	0,59	0,77	0,82	0,78	0,82	0,62	0,61	0,64	0,67	0,63	0,86	0,77	0,77	0,66	0,79	0,75	0,80
73	Alimentos Yupi S.A.	0,69	0,69	0,80	0,69	0,79	0,79	0,79	0,77	0,66	0,61	0,79	0,67	0,75	0,75	0,81	0,81	0,79	0,81	0,68	0,81
74	Ecuajugos Sa Diana-Food Ecuador	0,68	0,68	0,76	0,85	0,80	1,00	0,79	0,59	0,75	0,59	0,60	0,62	0,75	0,68	0,78	0,78	0,67	0,59	0,77	0,77
75	S.A. Expalsa Exportadora De	0,99	0,99	0,78	0,87	0,79	0,85	0,79	0,96	0,82	0,76	0,78	0,89	0,95	0,82	0,75	0,77	0,89	0,83	0,94	0,87
76	Alimentos Sa	0,74	0,74	0,81	0,91	0,78	0,60	0,79	0,93	0,81	0,68	0,69	0,67	0,74	0,89	0,77	0,78	0,77	0,77	0,68	0,81
77	Gisis S.A.	0,64	0,64	0,79	0,76	0,79	0,63	0,79	0,62	0,63	0,79	0,63	0,66	0,91	0,61	0,67	0,63	0,70	0,70	0,79	0,81
78	Degeremcia S.A.	0,81	0,81	0,78	0,64	0,79	0,58	0,79	0,74	0,71	0,78	0,73	0,76	0,96	0,99	0,59	0,82	0,88	0,81	0,61	0,80
79	Quicornac S.A. Oriental Industria Alimenticia "O.I.A."	0,77	0,77	0,82	0,97	0,78	0,63	0,79	0,64	0,59	0,64	0,80	0,68	0,79	0,77	0,81	0,81	0,76	0,79	1,00	1,00
80	Cia. Ltda.	0,67	0,67	0,81	0,61	0,79	0,58	0,79	0,70	0,60	0,77	0,63	0,58	0,60	0,90	0,81	0,79	0,81	0,79	0,56	0,62

81	Marbelize S.A. Compania Empacadora	0,82	0,82	0,59	0,90	0,79	0,62	0,79	0,62	0,78	0,59	0,62	0,61	0,73	0,78	0,75	0,76	0,80	0,59	0,63	0,62
82	Dufer Cia. Ltda.	0,68	0,68	0,76	0,68	0,79	0,61	0,79	0,99	0,71	0,68	0,67	0,67	0,81	0,89	0,76	0,77	0,59	0,75	0,67	0,66
83	Provefrut S.A.	0,74	0,74	0,81	0,88	0,78	0,63	0,79	0,59	0,58	0,60	0,60	0,63	0,61	0,71	0,80	0,81	0,82	0,76	0,59	0,68
84	Deanova S.A. Industria De Enlatados Alimenticios Cia Ltda	0,67	0,67	0,80	0,62	0,79	1,00	0,79	0,87	0,74	0,68	0,71	0,68	0,75	0,93	0,75	0,77	0,81	0,62	0,76	0,77
85	Ideal	0,78	0,78	0,64	0,70	0,80	0,63	0,79	0,81	0,71	0,70	0,60	1,00	0,78	0,59	0,82	0,78	0,61	0,58	0,73	0,68
86	Sumesa S. A. Industrias Lacteas Chimborazo Cia Ltda	0,79	0,79	0,80	0,77	0,79	0,64	0,79	0,75	0,85	0,59	0,80	0,79	0,72	1,00	0,81	0,77	0,81	0,81	0,67	0,61
87	Inleche	0,72	0,72	0,81	0,87	0,80	0,80	0,79	0,79	0,70	0,59	0,78	0,77	0,71	0,62	0,77	0,77	0,81	0,81	0,74	0,75
88	Avihol Cia. Ltda.	0,92	0,92	0,78	0,92	0,80	0,87	0,79	0,87	0,78	0,92	0,84	0,99	0,81	0,91	0,86	0,81	0,95	1,00	0,95	0,95
89	Alespalma S.A. Sociedad Industrial	0,51	0,59	0,58	0,59	0,55	0,59	0,54	0,58	0,60	0,58	0,59	0,51	0,60	0,58	0,61	0,61	0,62	0,59	0,63	0,61
90	Ganadera Elordeño S.A.	0,58	0,58	0,79	0,63	0,78	0,62	0,79	0,60	0,81	0,59	0,63	0,65	0,79	0,70	0,79	0,79	0,75	0,75	0,64	0,59
91	Pespesca S.A. Mead Johnson Nutrition (Ecuador) Cia. Ltda.	0,75	0,75	0,79	0,88	0,79	0,64	0,79	0,71	0,95	0,93	0,61	0,68	0,64	0,72	0,77	0,78	0,62	0,75	0,69	0,65
92	Fortidex S.A. Lechera Andina S.A.	0,71	0,71	0,81	0,75	0,79	0,58	0,79	0,68	0,61	0,80	0,61	0,63	0,75	0,63	0,81	0,81	0,60	0,77	0,79	0,76
94	Leansa	0,75	0,75	0,81	0,91	0,79	0,76	0,79	0,59	0,68	0,82	0,81	0,64	0,79	0,58	0,78	0,79	0,61	0,79	0,75	0,70
95	Labiza S.A. Kellogg Ecuador C. Ltda. Ecuakellogg	0,64	0,64	0,78	0,76	0,79	0,62	0,79	0,66	0,81	0,88	0,83	0,74	0,88	0,80	0,76	0,78	0,80	0,80	0,71	0,92
96	Panadería California	0,73	0,73	0,81	0,84	0,79	0,62	0,79	0,63	0,79	0,79	0,71	0,68	0,78	0,97	0,82	0,79	0,79	0,79	0,60	0,81
97	Pancali S.A.	0,76	0,76	0,80	0,72	0,80	0,90	0,79	0,59	0,73	0,77	0,68	0,80	0,67	0,91	0,77	0,77	0,94	0,81	0,73	0,69
98	Kem Cia. Ltda.	0,58	0,58	0,75	0,80	0,79	0,63	0,79	0,75	0,60	0,69	0,82	0,68	0,99	0,77	0,58	0,58	0,77	0,94	0,66	0,80
99	Ecofroz S.A.	0,69	0,69	0,80	0,68	0,79	0,58	0,79	0,59	0,62	0,61	0,75	0,61	0,80	0,66	0,81	0,80	0,58	0,75	0,66	0,77
100	Liris S. A. Corporación Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas	0,76	0,76	0,75	0,88	0,80	0,79	0,79	0,64	0,66	0,77	0,59	0,70	0,84	0,72	0,75	0,76	0,58	0,71	0,71	0,72
101	Corpabe S.A. Importadora De Frutas	0,77	0,77	0,78	0,88	0,79	0,59	0,79	0,64	0,58	0,78	0,80	0,58	0,80	0,78	0,79	0,69	0,84	0,58	0,68	0,68
102	Sarango S.A. Sarcofruit	0,93	0,93	0,81	0,92	0,79	0,82	0,78	0,99	0,95	0,90	0,93	0,90	0,79	0,90	0,75	0,77	0,81	1,00	0,91	0,97

103	Extractora De Aceite La Joya Extrajoya Cia. Ltda.	0,58	0,58	0,82	0,80	0,79	0,79	0,79	0,64	0,70	0,67	0,69	0,79	0,67	0,88	0,77	0,77	0,77	0,80	0,80	0,81
104	Proalisur Cia. Ltda. Panadería Del Pacifico	0,92	0,92	0,80	0,92	0,79	0,85	0,77	0,89	0,82	0,86	0,90	0,92	0,95	0,86	0,76	0,76	0,84	0,79	0,91	0,87
105	S.A. Panpacsá	0,79	0,79	0,76	0,69	0,78	0,61	0,78	0,83	0,78	0,61	0,77	0,66	0,96	0,70	0,81	0,81	0,66	0,83	0,81	0,79
106	Reylacteos S.A. Montana Ecuador Montanec Sociedad	0,75	0,75	0,76	0,95	0,79	0,65	0,79	0,84	1,00	0,63	0,77	0,75	0,74	0,59	0,77	0,77	0,77	0,59	0,70	0,69
107	Anónima	0,81	0,81	0,78	0,66	0,79	0,64	0,79	0,65	0,76	0,78	0,78	0,65	0,59	0,75	0,78	0,79	0,80	0,77	0,64	0,63

Anexo 7. Tabla de calificación (Análisis SPSS)

#	EMPRESA	C.A	M	E	L	CAMEL	CALIFICACIÓN
1	Confiteca C.A. Seafman Sociedad Ecuatoriana De	0,81	0,77	0,81	0,81	80%	AA
2	Alimentos Y Frigorificos Manta C.A.	0,70	0,71	0,78	0,67	73%	AA
3	Empresa Pasteurizadora Quito Sa Industria Ecuatoriana Productora De	0,77	0,67	0,75	0,70	72%	AA
4	Alimentos Ca Inepaca	0,85	0,84	0,84	1,00	86%	AAA
5	Industrias Ales Ca	0,79	0,78	0,69	0,67	74%	AA
6	La Fabril S.A.	0,77	0,72	0,75	0,77	75%	AA
7	Levapan Del Ecuador Sa	0,77	0,71	0,85	0,78	78%	AA
8	Monterrey Azucarera Lojana Ca Malca	0,75	0,73	0,84	0,69	77%	AA
9	Industrial Danec Sa	0,69	0,77	0,78	0,82	76%	AA
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	0,78	0,79	0,82	0,85	80%	AA
11	Pollo Favorito Sa Pofasa	0,81	0,79	0,83	0,84	81%	AA
12	Sociedad Nacional De Galapagos Ca Sociedad Agrícola E Industrial San	0,69	0,71	0,80	0,69	73%	AA
13	Carlos Sa	0,73	0,76	0,75	0,75	75%	AA
14	Industrial Molinera Ca	0,74	0,80	0,82	0,84	80%	AA
15	Molinos Champion S.A. Mochasa	0,78	0,67	0,74	0,67	72%	AA
16	Bimbo Ecuador S.A.	0,73	0,74	0,82	0,84	77%	AA
17	Nestle Ecuador S.A. Industrias Alimenticias Ecuatorianas	0,81	0,71	0,82	0,66	77%	AA
18	S.A. Inalecsa	0,83	0,84	0,87	0,79	84%	AA
19	Empresa Pesquera Polar Sa	0,90	0,87	0,83	0,89	86%	AAA
20	Lacteos San Antonio Ca	0,88	0,84	0,87	0,75	85%	AA
21	Conservas Isabel Ecuatoriana S.A.	0,91	0,85	0,73	0,78	81%	AA

22	Procesadora Nacional De Alimentos C.A. Pronaca	0,78	0,64	0,80	0,61	72%	AA
23	Compania De Elaborados De Café Elcafe C.A.	0,92	0,83	0,74	0,67	80%	AA
24	Alimentos Ecuatorianos Sa Alimec	0,72	0,72	0,75	0,70	73%	AA
25	Elaborados Cárnicos Sa Ecarni	0,80	0,85	0,82	0,96	84%	AA
26	Floralp Sa	0,70	0,66	0,76	0,66	70%	AA
27	Industrias Lacteas Toni Sa	0,71	0,72	0,70	0,64	70%	A
28	Sucesores De Jacobo Paredes M. S.A.	0,73	0,72	0,74	0,58	71%	AA
29	Alimentos Superior Alsuperior S.A.	0,70	0,70	0,74	0,64	71%	AA
30	Industrias Catedral S.A.	0,77	0,71	0,76	0,66	73%	AA
31	Italimentos Cia. Ltda.	0,72	0,74	0,70	0,67	71%	AA
32	Eurofish S.A.	0,70	0,72	0,80	0,63	73%	AA
33	Bioalimentar Cia. Ltda.	0,70	0,71	0,77	0,67	72%	AA
34	Spectrumecuador S.A.	0,77	0,65	0,63	0,73	68%	A
35	Oleodavila S.A.	0,71	0,71	0,78	0,69	73%	AA
36	Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,69	0,76	0,71	0,79	73%	AA
37	Altiro S.A. Logistica & Afines	0,91	0,92	0,82	0,81	87%	AAA
38	Vimin Vitaminas Y Minerales Ca	0,74	0,70	0,68	0,71	70%	AA
39	Davmercorp S.A.	0,91	0,74	0,79	0,72	79%	AA
40	Industrializadora Y Comercializadora De Palmito S.A. Incopalmito	0,78	0,67	0,71	0,80	72%	AA
41	Asiservy S.A.	0,65	0,70	0,76	0,71	71%	AA
42	Extractora Agrícola Rio Manso Exa S.A.	0,77	0,89	0,81	0,97	84%	AA
43	Empacadora Bilbo S.A. Bilbosa	0,71	0,66	0,71	0,68	69%	A
44	Tadel S.A.	0,81	0,67	0,74	0,78	74%	AA
45	Olojjoya Industria Aceitera Cia. Ltda.	0,70	0,70	0,80	0,76	74%	AA
46	Ecuadpremix S.A.	0,85	0,70	0,76	0,67	75%	AA

47	Estar Ca Ingenio Azucarero Del Norte Compania	0,77	0,70	0,75	0,71	73%	AA
48	De Economía Mixta Iancem	0,79	0,73	0,73	0,74	74%	AA
49	Aditivos Y Alimentos S.A. Adilisa Alimentos Especiales Procesados C.A.	0,70	0,69	0,73	0,86	73%	AA
50	Aleproca Aditmaq Aditivos Y Maquinarias Cia.	0,74	0,69	0,71	0,66	71%	AA
51	Ltda.	0,75	0,75	0,59	0,62	68%	A
52	Sociedad Industrial Reli S.A.	0,72	0,73	0,90	0,92	81%	AA
53	Veconsa S.A.	0,65	0,74	0,74	0,61	71%	AA
54	Marcseal S.A. Sociedad De Palmicultores De La	0,65	0,67	0,69	0,62	66%	A
55	Independencia Sopalin S.A. Oleaginosas Del Castillo Oleocastillo	0,72	0,71	0,73	0,54	70%	A
56	S.A.	0,79	0,68	0,72	0,60	71%	AA
57	Galapesca S.A.	0,73	0,70	0,78	0,75	74%	AA
58	Arrocresa S.A.	0,77	0,68	0,76	0,71	73%	AA
59	Fabrica Juris Cia Ltda	0,86	0,80	0,83	0,98	85%	AA
60	Banana Light (Banalight) C.A. Sistema De Extraccion De Palmiste	0,78	0,71	0,73	0,67	73%	AA
61	Siexpal S.A. Industria De Alimentos La Europea Cia.	0,70	0,72	0,77	0,67	73%	AA
62	Ltda. Empacadora Del Pacifico Sociedad	0,81	0,80	0,83	0,88	82%	AA
63	Anónima (Edpacific S.A.)	0,78	0,72	0,78	0,62	74%	AA
64	Palmeras De Los Cien Palcien S.A.	0,82	0,86	0,84	1,00	86%	AAA
65	Futurcorp S.A.	0,81	0,76	0,68	0,72	74%	AA
66	Int Food Services Corp Panificadora Ambato Panambato Cia.	0,80	0,76	0,77	0,64	76%	AA
67	Ltda	0,79	0,76	0,92	0,63	81%	AA

68	Industria Lojana De Especerías Ite C.A.	0,71	0,74	0,76	0,63	73%	AA
69	Pcc Congelados & Frescos S.A.	0,78	0,73	0,73	0,64	73%	AA
70	Borsea S.A.	0,76	0,77	0,71	0,68	73%	AA
71	Industrial Surindu S.A.	0,70	0,74	0,74	0,82	74%	AA
72	Natluk S.A.	0,66	0,70	0,75	0,77	72%	AA
73	Alimentos Yupi S.A.	0,72	0,73	0,79	0,75	75%	AA
74	Ecuajugos Sa	0,74	0,69	0,71	0,77	72%	AA
75	Diana-Food Ecuador S.A.	0,91	0,83	0,83	0,91	86%	AAA
76	Expalsa Exportadora De Alimentos Sa	0,78	0,75	0,79	0,74	77%	AA
77	Gisis S.A.	0,70	0,68	0,69	0,80	70%	AA
78	Degeremcia S.A.	0,78	0,74	0,84	0,70	78%	AA
79	Quicornac S.A.	0,81	0,70	0,79	1,00	79%	AA
80	Oriental Industria Alimenticia "O.I.A." Cia. Ltda.	0,70	0,67	0,79	0,59	71%	AA
81	Marbelize S.A.	0,81	0,67	0,74	0,63	72%	AA
82	Compania Empacadora Dufer Cia. Ltda.	0,71	0,74	0,76	0,66	73%	AA
83	Provefrut S.A.	0,78	0,64	0,76	0,64	71%	AA
84	Deanova S.A.	0,70	0,76	0,77	0,77	75%	AA
85	Industria De Enlatados Alimenticios Cia Ltda Ideal	0,76	0,76	0,69	0,70	73%	AA
86	Sumesa S. A.	0,79	0,76	0,82	0,64	77%	AA
87	Industrias Lacteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,77	0,75	0,75	0,74	75%	AA
88	Avihol Cia. Ltda.	0,88	0,86	0,89	0,95	89%	AAA
89	Alespalma S.A.	0,56	0,57	0,60	0,62	58%	BBB
90	Sociedad Industrial Ganadera Elordeño S.A.	0,65	0,68	0,76	0,62	69%	A
91	Pespesca S.A.	0,78	0,76	0,72	0,67	74%	AA

92	Mead Johnson Nutrition (Ecuador) Cia. Ltda.	0,78	0,74	0,75	0,77	76%	AA
93	Fortidex S.A.	0,74	0,68	0,73	0,77	72%	AA
94	Lechera Andina S.A. Leansa	0,79	0,73	0,72	0,73	74%	AA
95	Labiza S.A.	0,70	0,78	0,80	0,81	77%	AA
96	Kellogg Ecuador C. Ltda. Ecuakellogg	0,76	0,73	0,83	0,70	77%	AA
97	Panadería California Pancali S.A.	0,76	0,74	0,82	0,71	77%	AA
98	Kem Cia. Ltda.	0,68	0,72	0,76	0,73	73%	AA
99	Ecofroz S.A.	0,72	0,67	0,73	0,71	71%	AA
100	Liris S. A.	0,79	0,70	0,72	0,71	73%	AA
101	Corporación Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	0,79	0,69	0,75	0,68	73%	AA
102	Importadora De Frutas Sarango S.A. Sarcofruit	0,88	0,90	0,84	0,94	88%	AAA
103	Extractora De Aceite La Joya Extrajoya Cia. Ltda.	0,68	0,72	0,78	0,80	74%	AA
104	Proalisur Cia. Ltda.	0,88	0,86	0,82	0,89	85%	AAA
105	Panadería Del Pacifico S.A. Panpacsa	0,77	0,73	0,79	0,80	77%	AA
106	Reylacteos S.A.	0,79	0,79	0,70	0,70	75%	AA
107	Montana Ecuador Montanec Sociedad Anónima	0,78	0,73	0,75	0,64	74%	AA

Anexo 8. Tabla comparativa de análisis manual y SPSS

#	EMPRESA	AÑO	PROVINCIAS	ANÁLISIS MANUAL		ANÁLISIS SPSS	
				CAMEL	CALIFICACIÓN	CAMEL	CALIFICACIÓN
1	Confiteca C.A.	2017	Pichincha	81%	AA	80%	AA
2	Seafman Sociedad Ecuatoriana De Alimentos Y Frigorificos Manta C.A.	2017	Manabí	72%	AA	73%	AA
3	Empresa Pasteurizadora Quito Sa	2017	Pichincha	72%	AA	72%	AA
4	Industria Ecuatoriana Productora De Alimentos Ca Inepaca	2017	Manabí	83%	AA	86%	AAA
5	Industrias Ales Ca	2017	Pichincha	69%	A	74%	AA
6	La Fabril S.A.	2017	Manabí	73%	AA	75%	AA
7	Levapan Del Ecuador Sa	2017	Pichincha	83%	AA	78%	AA
8	Monterrey Azucarera Lojana Ca Malca	2017	Loja	73%	AA	77%	AA
9	Industrial Danec Sa	2017	Pichincha	72%	AA	76%	AA
10	Ferrero Del Ecuador S.A.	2017	Pichincha	84%	AA	80%	AA
11	Pollo Favorito Sa Pofasa	2017	Pichincha	89%	AAA	81%	AA
12	Sociedad Nacional De Galapagos Ca	2017	Guayas	71%	AA	73%	AA
13	Sociedad Agrícola E Industrial San Carlos Sa	2017	Guayas	77%	AA	75%	AA
14	Industrial Molinera Ca	2017	Guayas	72%	AA	80%	AA
15	Molinos Champion S.A. Mochasa	2017	Guayas	83%	AA	72%	AA
16	Bimbo Ecuador S.A.	2017	Guayas	75%	AA	77%	AA
17	Nestle Ecuador S.A.	2017	Pichincha	74%	AA	77%	AA
18	Industrias Alimenticias Ecuatorianas S.A. Inalecsa	2017	Guayas	81%	AA	84%	AA
19	Empresa Pesquera Polar Sa	2017	Guayas	84%	AA	86%	AAA
20	Lacteos San Antonio Ca	2017	Cañar	85%	AA	85%	AA

21	Conservas Isabel Ecuatoriana S.A.	2017	Manabí	86%	AAA	81%	AA
22	Procesadora Nacional De Alimentos C.A. Pronaca	2017	Pichincha	83%	AA	72%	AA
23	Compania De Elaborados De Café Elcafé C.A.	2017	Manabí	64%	A	80%	AA
24	Alimentos Ecuatorianos Sa Alimec	2017	Pichincha	81%	AA	73%	AA
25	Elaborados Cárnicos Sa Ecarne	2017	Pichincha	90%	AAA	84%	AA
26	Floralp Sa	2017	Imbabura	72%	AA	70%	AA
27	Industrias Lacteas Toni Sa	2017	Guayas	71%	AA	70%	A
28	Sucesores De Jacobo Paredes M. S.A.	2017	Pichincha	82%	AA	71%	AA
29	Alimentos Superior Alsuperior S.A.	2017	Pichincha	84%	AA	71%	AA
30	Industrias Catedral S.A.	2017	Tungurahua	70%	AA	73%	AA
31	Italimentos Cia. Ltda.	2017	Azuay	76%	AA	71%	AA
32	Eurofish S.A.	2017	Manabí	73%	AA	73%	AA
33	Bioalimentar Cia. Ltda.	2017	Tungurahua	70%	A	72%	AA
34	Spectrumecuador S.A.	2017	Tungurahua	58%	BBB	68%	A
35	Oleodavila S.A.	2017	Santo Domingo De Los Tsáchilas	69%	A	73%	AA
36	Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	2017	Pichincha	80%	AA	73%	AA
37	Altiro S.A. Logistica & Afines	2017	Guayas	72%	AA	87%	AAA
38	Vimin Vitaminas Y Minerales Ca	2017	Pichincha	81%	AA	70%	AA
39	Davmercorp S.A.	2017	Guayas	64%	A	79%	AA
40	Industrializadora Y Comercializadora De Palmito S.A. Incopalmito	2017	Esmeraldas	82%	AA	72%	AA
41	Asiservy S.A.	2017	Manabí	74%	AA	71%	AA
42	Extractora Agrícola Rio Manso Exa S.A.	2017	Manabí	73%	AA	84%	AA
43	Empacadora Bilbo S.A. Bilbosa	2017	Manabí	73%	AA	69%	A
44	Tadel S.A.	2017	Manabí	88%	AAA	74%	AA

45	Oliojoya Industria Aceitera Cia. Ltda.	2017	Esmeraldas	65%	A	74%	AA
46	Ecuadpremex S.A.	2017	Pichincha	72%	AA	75%	AA
47	Estar Ca	2017	Guayas	80%	AA	73%	AA
48	Ingenio Azucarero Del Norte Compania De Economía Mixta Iancem	2017	Imbabura	83%	AA	74%	AA
49	Aditivos Y Alimentos S.A. Adilisa	2017	Guayas	78%	AA	73%	AA
50	Alimentos Especiales Procesados C.A. Aleproca	2017	Pichincha	73%	AA	71%	AA
51	Aditmaq Aditivos Y Maquinarias Cia. Ltda.	2017	Pichincha	69%	A	68%	A
52	Sociedad Industrial Reli S.A.	2017	Pichincha	87%	AAA	81%	AA
53	Veconsa S.A.	2017	Guayas	68%	A	71%	AA
54	Marcseal S.A.	2017	Pichincha	74%	AA	66%	A
55	Sociedad De Palmicultores De La Independencia Sopalin S.A.	2017	Santo Domingo De Los Tsáchilas	77%	AA	70%	A
56	Oleaginosas Del Castillo Oleocastillo S.A.	2017	Pichincha	81%	AA	71%	AA
57	Galapesca S.A.	2017	Guayas	81%	AA	74%	AA
58	Arrocesa S.A.	2017	Guayas	71%	AA	73%	AA
59	Fabrica Juris Cia Ltda	2017	Pichincha	90%	AAA	85%	AA
60	Banana Light (Banalight) C.A.	2017	Guayas	75%	AA	73%	AA
61	Sistema De Extraccion De Palmiste Siexpal S.A.	2017	Santo Domingo De Los Tsáchilas	73%	AA	73%	AA
62	Industria De Alimentos La Europea Cia. Ltda.	2017	Azuay	74%	AA	82%	AA
63	Empacadora Del Pacifico Sociedad Anónima (Edpacif S.A.)	2017	Manabí	72%	AA	74%	AA
64	Palmeras De Los Cien Palcien S.A.	2017	Esmeraldas	82%	AA	86%	AAA
65	Futurcorp S.A.	2017	Guayas	72%	AA	74%	AA
66	Int Food Services Corp	2017	Pichincha	72%	AA	76%	AA

67	Panificadora Ambato Panambato Cia. Ltda	2017	Pichincha	73%	AA	81%	AA
68	Industria Lojana De Especerías Ile C.A.	2017	Loja	71%	AA	73%	AA
69	Pcc Congelados & Frescos S.A.	2017	El Oro	72%	AA	73%	AA
70	Borsea S.A.	2017	Guayas	80%	AA	73%	AA
71	Industrial Surindu S.A.	2017	Pichincha	83%	AA	74%	AA
72	Natluk S.A.	2017	Guayas	78%	AA	72%	AA
73	Alimentos Yupi S.A.	2017	Guayas	80%	AA	75%	AA
74	Ecuajugos Sa	2017	Pichincha	71%	AA	72%	AA
75	Diana-Food Ecuador S.A.	2017	El Oro	85%	AA	86%	AAA
76	Expalsa Exportadora De Alimentos Sa	2017	Guayas	88%	AAA	77%	AA
77	Gisis S.A.	2017	Guayas	86%	AAA	70%	AA
78	Degeremcia S.A.	2017	Guayas	79%	AA	78%	AA
79	Quicornac S.A.	2017	Guayas	87%	AAA	79%	AA
80	Oriental Industria Alimenticia "O.I.A." Cia. Ltda.	2017	Los Ríos	77%	AA	71%	AA
81	Marbelize S.A.	2017	Manabí	67%	A	72%	AA
82	Compania Empacadora Dufer Cia. Ltda.	2017	Manabí	76%	AA	73%	AA
83	Provefrut S.A.	2017	Pichincha	83%	AA	71%	AA
84	Deanova S.A.	2017	Guayas	76%	AA	75%	AA
85	Industria De Enlatados Alimenticios Cia Ltda Ideal	2017	Manabí	68%	A	73%	AA
86	Sumesa S. A.	2017	Guayas	72%	AA	77%	AA
87	Industrias Lacteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	2017	Guayas	69%	A	75%	AA
88	Avihol Cia. Ltda.	2017	Tungurahua	66%	A	89%	AAA
89	Alespalma S.A.	2017	Esmeraldas	45%	B	58%	BBB
90	Sociedad Industrial Ganadera Elordeño S.A.	2017	Pichincha	71%	AA	69%	A

91	Pespesca S.A.	2017	Manabí	70%	AA	74%	AA
92	Mead Johnson Nutrition (Ecuador) Cia. Ltda.	2017	Pichincha	85%	AA	76%	AA
93	Fortidex S.A.	2017	Guayas	81%	AA	72%	AA
94	Lechera Andina S.A. Leansa	2017	Pichincha	86%	AAA	74%	AA
95	Labiza S.A.	2017	Guayas	82%	AA	77%	AA
96	Kellogg Ecuador C. Ltda. Ecuakellogg	2017	Guayas	80%	AA	77%	AA
97	Panadería California Pancali S.A.	2017	Guayas	73%	AA	77%	AA
98	Kem Cia. Ltda.	2017	Guayas	79%	AA	73%	AA
99	Ecofroz S.A.	2017	Pichincha	87%	AAA	71%	AA
100	Liris S. A.	2017	Guayas	65%	A	73%	AA
101	Corporación Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	2017	Pichincha	70%	A	73%	AA
102	Importadora De Frutas Sarango S.A. Sarcofruit	2017	Guayas	68%	A	88%	AAA
103	Extractora De Aceite La Joya Extrajoya Cia. Ltda.	2017	Santo Domingo De Los Tsáchilas	77%	AA	74%	AA
104	Proalisur Cia. Ltda.	2017	Azuay	66%	A	85%	AAA
105	Panadería Del Pacifico S.A. Panpacsa	2017	Guayas	82%	AA	77%	AA
106	Reylacteos S.A.	2017	Guayas	85%	AA	75%	AA
107	Montana Ecuador Montanec Sociedad Anónima	2017	Pichincha	75%	AA	74%	AA