



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniera
Financiera**

Tema:

“Análisis comparativo del comportamiento financiero de los oligopolios en el Ecuador”

Autora: Ortega López, Lizbeth Patricia

Tutora: Morales Carrasco, Lilian Victoria, PhD.

Ambato – Ecuador

2016

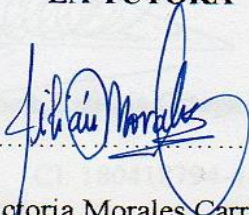
APROBACIÓN POR EL TUTOR

Yo, Lilian Victoria Morales Carrasco, PhD. con cédula de ciudadanía N° 180241767-3, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación con el tema: **“ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LOS OLIGOPOLIOS EN EL ECUADOR”** desarrollado por Lizbeth Patricia Ortega López, de la Carrera de Ingeniería Financiera de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, considero que el mencionado proyecto de investigación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Junio del 2016.

LA TUTORA



Lilian Victoria Morales Carrasco, PhD.

CI: 180241767-3

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Lizbeth Patricia Ortega López, con cédula de ciudadanía N° 180418794-4, tengo a bien indicar que los criterios expuestos dentro del proyecto de investigación bajo el tema: **“ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LOS OLIGOPOLIOS EN EL ECUADOR”**, así también los contenidos presentados, las ideas, resúmenes y análisis, son de responsabilidad exclusiva de mi persona en calidad de autora del presente proyecto de investigación.

Ambato, Junio del 2016.

AUTORA

AUTORA



Lizbeth Patricia Ortega López

CI: 180418794-4

CESIÓN DE DERECHOS


Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mí proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Junio del 2016.

AUTORA

AUTORA



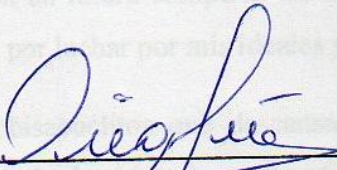
Lizbeth Patricia Ortega López

CI: 180418794-4


APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LOS OLIGOPOLIOS EN EL ECUADOR”**, elaborado por Lizbeth Patricia Ortega López, estudiante de la Carrera de Ingeniería Financiera, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.


Ambato, Junio del 2016



Eco. Mg. ~~Telmo~~ Diego Proaño Córdova
PRESIDENTE



Dr. Jaime Díaz
MIEMBRO CALIFICADOR



Dra. Pilar Guevara
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a Dios, por jamás abandonarme y bendecirme durante mi vida de estudiante, a mi querida virgen del Quinche quien me ha bendecido toda mi vida.

A mis padres, Patricio Ortega y Blanca López, por cumplir juntos esta meta, a mi hermana Elieth quien ha mi inspiración desde su nacimiento, a mi novio José Izurieta quien ha demostrado la confianza que tiene en mí y me ha ayudado cumplir esta meta para en un futuro compartir mi vida junto a él, quien desde ya se siente orgulloso de mi por luchar por mis ideales y cumplir mis metas.

A mis abuelitos y mis bisabuelitos que descansan en paz y quienes me han cuidado durante su vida, y desde ahí arriba me bendicen siempre.

Lizbeth Patricia Ortega.

AGRADECIMIENTO

Quisiera agradecer a Dios y a la Santísima Virgen del Quinche, por darme la fortaleza para seguir en mi camino y cumplir mis metas, darme cada día la oportunidad de vivir y ser mejor, la salud, mis estudios que me han permitido culminar el presente trabajo.

Agradecer a mis padres Patricio Ortega y Blanca López, quienes me han brindado su apoyo y me permitieron tener mis estudios y cumplir mi meta universitaria, a mi hermana Elieth quien ha sido mi pilar fundamental para no recaer en momentos difíciles y es mi fuente de inspiración, a mi novio José Izurieta quien me ha brindado su apoyo incondicional y la fortaleza que he necesitado durante este camino y más que nada a confiado en mí para el cumplimiento de esta investigación.

A la Dra. Lilian Morales, un agradecimiento muy especial, por ser quien me ha guiado durante el desarrollo de la presente investigación, quien no ha sido solo una tutora, sino una amiga que ha compartido sus conocimientos conmigo, y me ha brindado la confianza que he necesitado el cumplimiento del mismo.

A la Universidad Técnica de Ambato y en especial a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, por permitirme ser parte de sus instalaciones y poderme permitir el desarrollo de esta investigación facilitándome libros y documentos necesarios y que fueron de gran ayuda.

Simplemente un Dios les pague a todas las personas que me han brindado su ayuda sincera, a quienes han hecho posible este el cumplimiento de mis metas, un agradecimiento sincero y de todo corazón.

Lizbeth Patricia Ortega

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

TEMA: “ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO
FINANCIERO DE LOS OLIGOPOLIOS EN EL ECUADOR”.

AUTORA: Lizbeth Patricia Ortega López

TUTOR: Lilian Victoria Morales Carrasco, PhD.

FECHA: Junio de 2016

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene el propósito fundamental el estudiar las estrategias de crecimiento y la concentración de mercado con un análisis financiero comparativo de oligopolios en el Ecuador. Haciendo uso del índice de Herfindahl se midió el nivel de Concentración de Mercado, mediante los indicadores de rentabilidad de los Estados Financieros se midió la Rentabilidad y para medir el Crecimiento empresarial se hizo uso de un análisis de cada uno de los rubros Ventas, Producción, Activo Fijo, Endeudamiento y Patrimonio en conjunto con la utilización del análisis horizontal. El resultado más importante es que se establece la presencia de duopolios dentro del sector Elaboración de productos alimenticios en el Ecuador y de ello se verifica que el sector de Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera, es el más fuerte a comparación de los otros sectores. En conclusión se ha encontrado dos sectores que están concentrados por lo tanto son estructuras de mercado imperfecto, estos son el sector de la Leche y Azúcar, en cuanto el crecimiento empresarial se observa que las compañías del sector de la leche, mientras tanto dentro de la rentabilidad el sector de la azúcar supera a las demás siendo las compañías que forman este sector las más rentables.

PALABRAS DESCRIPTORAS: OLIGOPOLIO, CONCENTRACIÓN DE MERCADO, RENTABILIDAD, CRECIMIENTO EMPRESARIAL, ESTRUCTURA DE MERCADO

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
FINANCIAL ENGINEERING CAREERS

TOPIC: "COMPARATIVE ANALYSIS OF FINANCIAL PERFORMANCE IN
ECUADOR OLIGOPOLIES".

AUTHOR: Lizbeth Patricia Ortega López

TUTOR: Lilian Victoria Morales Carrasco, PhD.

DATE: June of 2016

ABSTRACT

The main purpose of this research was to create different strategies for the growth in the market in the field of comparative financial analysis of oligopolies in Ecuador. Using the Herfindahl index market concentration we measured the profitability for the indicators of Financial Statements Profitability and measuring business growth. Using an analysis of each of the areas Sales, Production, Fixed assets, Debt and Equity in conjunction with the use of horizontal analysis. The result of the research was that the presence of duopoly established within the manufacturing of food products sector in Ecuador and to also verify that the sector of processing of refining cane sugar and cane molasses, sugar beet, etc., is the stronger compared to other sectors. In conclusion in our research we found that the two sectors are concentrated thus this structures are imperfect in the market. The milk and sugar sectors as business have a growth which can be observed in the businesses sector of milk, meanwhile within the field of sugar surpasses other companies that are being part of the mayor profitable sector.

KEYWORDS: OLIGOPOLY, MARKET CONCENTRATION,
PROFITABILITY, BUSINESS GROWTH, MARKET STRUCTURE.

ÍNDICE DE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN POR EL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE DE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
TEMA.....	2
1. Análisis y descripción de investigación.....	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Descripción del problema.....	2
1.3. Formulación del Problema.....	4
1.4. Justificación.....	4

1.5.	Objetivos.....	5
1.5.1.	Objetivo General.....	5
1.5.2.	Objetivos específicos	5
CAPITULO II.....		6
MARCO TEÓRICO.....		6
2.	Marco teórico	6
2.1.	Antecedentes investigativos.....	6
2.2.	Formulación científico - teórico.....	23
2.2.1.	Supra ordenación de las Variables Independientes y Dependiente .	23
2.2.2.	Subordinación de la Variable Dependiente.....	24
2.2.3.	Supra Ordenación de las Variables Independientes.....	25
2.2.4.	Fundamentación científico técnica.....	27
2.2.4.1.	Variable Dependiente Concentración.....	27
2.2.4.2.	Variable Independiente Crecimiento empresarial	33
2.2.4.3.	Variable Independiente Comportamiento financiero (Rentabilidad)	36
2.3.	Hipótesis	48
2.4.	Señalamiento de variables	49
CAPITULO III.....		50
MARCO METODOLÓGICO.....		50
3.	Metodología	50
3.1.	Modalidad.....	50
3.1.1.	Investigación Bibliográfica.....	50
3.2.	Enfoque.....	52
3.3.	Nivel de investigación.....	52
3.3.1.	Investigación descriptiva y correlacional.....	52

3.4.	Población, muestra y unidad de investigación.	53
3.4.1.	Población.....	53
3.4.2.	Muestra.....	55
3.4.3.	Unidad de investigación.....	58
3.5.	Operacionalización de las variables.	59
3.5.1.	Operacionalización variable Dependiente.....	59
3.5.2.	Operacionalización variable Independiente.	60
3.6.	Descripción detallada del tratamiento de la información de fuentes secundarias.	62
CAPITULO IV		69
RESULTADOS		69
4.	Resultados	69
4.1.	Principales resultados.....	69
4.1.1.	Análisis de la Variable Independiente: Crecimiento empresarial... ..	69
4.1.2.	Análisis de la Variable Independiente: Comportamiento financiero (rentabilidad).....	93
4.1.3.	Análisis de la Variable Dependiente: Concentración (medido mediante le índice de Herfindahl).....	99
4.1.4.	Modelo econométrico.....	102
4.1.4.1.	MODELO ECONOMÉTRICO N.-1	103
4.1.4.2.	MODELO ECONOMÉTRICO N.-2	108
4.1.4.3.	MODELO ECONOMÉTRICO N.-3	113
4.2.	Limitaciones del estudio.....	119
4.3.	Conclusiones.....	119
4.4.	Recomendaciones.....	121
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		123
ANEXOS		127

ANEXO 1	128
ANEXO 2	131
ANEXO 3	133
ANEXO 4	136
ANEXO 5	139
ANEXO 6	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Participación del sector manufacturero en el mercado ecuatoriano.....	2
Tabla 2: Resumen de antecedentes investigativos	16
Tabla 3: Hipótesis de la Investigación.	22
Tabla 4: Diferencias del código CIIU Rev. 4.0 INEC – SRI.	51
Tabla 5: Compañías legalmente constituidas CIIU C10. Elaboración de productos alimenticios del Ecuador.	54
Tabla 6: Compañías seleccionadas para el análisis de duopolios del sector alimentos con mayor volumen de ventas.	57
Tabla 7: Operacionalización de la variable Concentración.....	59
Tabla 8: Operacionalización de la variable Crecimiento empresarial.	60
Tabla 9: Operacionalización de la variable Comportamiento Financiero (Rentabilidad).....	61
Tabla 10: Clasificación del CIIU Rev. 4.0 a 6 dígitos.	63
Tabla 11: Índices Financieros.	64
Tabla 12: Indicadores financieros.	65
Tabla 13: Análisis horizontal de ventas 2009-2013.....	70
Tabla 14: Leyendas de gráficos por compañía.....	71
Tabla 15: Datos financieros DEGEREMCIA S.A. (2009-2013).	72
Tabla 16: Datos financieros EL ORDEÑO S.A. (2009-2013).....	75
Tabla 17: Datos financieros San Carlos S.A. (2009-2013).....	78
Tabla 18: Datos financieros VALDEZ S.A. (2009-2013)	81
Tabla 19: Datos financieros ECUACOCOA C.A. (2009-2013).....	84
Tabla 20: Datos financieros ECUACOFFEE S.A. (2009-2013).....	87
Tabla 21: Leyendas de gráficos por sector.....	90
Tabla 22: Indicadores de rentabilidad CIIU: C1050.02 Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.....	94
Tabla 23: Indicadores de rentabilidad CIIU: C1072.02 Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera.	96
Tabla 24: Indicadores de rentabilidad CIIU: C1073.11 Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.....	97

Tabla 25: Lectura de Índice de Herfindahl.	99
Tabla 26: Resultados del Índice de Herfindahl Promedio (2009-2013) CIIU C1050.02	100
Tabla 27: Resultados del Índice de Herfindahl Promedio (2009-2013) CIIU C1072.02	100
Tabla 28: Resultados del Índice de Herfindahl Promedio (2009-2013) CIIU C1073.11	101
Tabla 29: Concentración total por sector.	102
Tabla 30: Modelos econométricos y variables.....	103
Tabla 31: Tabulación de las variables del sector leche modelo 1.....	104
Tabla 32: Resultados econométricos sector leche modelo 1.....	104
Tabla 33: Tabulación de las variables del sector azúcar modelo 1.....	105
Tabla 34: Resultados econométricos sector azúcar modelo 1.....	106
Tabla 35: Tabulación de las variables del sector cacao modelo 1.	106
Tabla 36: Resultados econométricos sector cacao modelo 1.....	107
Tabla 37: Tabulación de las variables del sector leche modelo 2.....	108
Tabla 38: Resultados econométricos sector leche modelo 2.....	109
Tabla 39: Tabulación de las variables del sector azúcar modelo 2.....	110
Tabla 40: Resultados econométricos sector azúcar modelo 2.....	110
Tabla 41: Tabulación de las variables del sector cacao modelo 2.	111
Tabla 42: Resultados econométricos sector cacao modelo 2.....	112
Tabla 43: Tabulación de las variables del sector leche modelo 3.....	113
Tabla 44: Resultados econométricos sector leche modelo 3.....	114
Tabla 45: Tabulación de las variables del sector azúcar modelo 3.....	114
Tabla 46: Resultados econométricos sector azúcar modelo 3.....	115
Tabla 47: Tabulación de las variables del sector cacao modelo 3.	116
Tabla 48: Resultados econométricos sector cacao modelo 3.....	117
Tabla 49: Resumen de modelos econométricos.....	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Supra Ordinación de la V. Dependiente y las V. Independientes.....	23
Figura 2: Subordinación V. Dependiente Concentración.	24
Figura 3: Subordinación V. Independiente Crecimiento Empresarial.	25
Figura 4: Subordinación V. Independiente Comportamiento financiero.	26
Figura 5: Plot. Sector leche modelo 1.	104
Figura 6: Plot. Sector azúcar modelo 1	105
Figura 7: Plot. Sector cacao modelo 1.	107
Figura 8: Plot. Sector leche modelo 2.	109
Figura 9: Plot. Sector azúcar modelo 2.	110
Figura 10: Plot. Sector cacao modelo 2.	112
Figura 11: Plot. Sector leche modelo 3.	113
Figura 12: Plot. Sector azúcar modelo 3.	115
Figura 13: Plot. Sector cacao modelo 3.	116

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio DEGEREMCIA S.A.	73
Gráfico 2: Comportamiento de ventas y producción DEGEREMCIA S.A.	74
Gráfico 3: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio EL ORDEÑO S.A.	76
Gráfico 4: Comportamiento de ventas y producción EL ORDEÑO S.A.	77
Gráfico 5: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio SAN CARLOS S.A.	79
Gráfico 6: Comportamiento de ventas y producción SAN CARLOS S.A.	80
Gráfico 7: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio VALDEZ S.A.	82
Gráfico 8: Comportamiento de ventas y producción VALDEZ S.A.	83
Gráfico 9: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio de ECUACOCOA.	85
Gráfico 10: Comportamiento de ventas y producción ECUACOCOA.	86
Gráfico 11: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio de ECUACOFFEE.	88
Gráfico 12: Comportamiento de ventas y producción ECUACOFFEE S.A.	89
Gráfico 13: Comportamiento de ventas por sector.	90
Gráfico 14: Comportamiento de la producción por sector.	91
Gráfico 15: Comportamiento del patrimonio por sector.	92
Gráfico 16: Comportamiento del Activo fijo por sector.	93

INTRODUCCIÓN

La presente investigación contiene los siguientes capítulos los cuales se encuentran totalmente desarrollados en base a fundamentos teóricos existentes así como también en una investigación de campo, para lo cual se detalla a continuación:

Capítulo I: En este capítulo se desarrolla el análisis y descripción del problema, a su vez se efectúa la justificación de la investigación y por ende surge el planteamiento de objetivos los cuales serán el propósito a cumplir durante el desarrollo de la investigación.

Capítulo II: Hace referencia al marco teórico, pues la investigación se fundamenta tanto de forma científica y técnica procediendo así principalmente a citar a varios autores que contribuyen con sus investigaciones a estudiar a cada una de las variables investigadas, así como también surge una perspectiva de solución al problema en estudio en base a las diferentes teorías analizadas.

Capítulo III: Se construye la metodología de investigación a seguir, en este caso se determina que la presente investigación sigue un enfoque cuantitativo, así como también se encuentra basada en una investigación bibliográfica o documental; mostrando también cual será la población con la que se trabajara durante la investigación; de igual manera procede a la operacionalización de las variables para analizarlas con minuciosidad así como también para determinar cada una de las técnicas e instrumentos de investigación que se utilizaran para conseguir los principales resultados que se esperan de la misma.

Capítulo IV: El último capítulo muestra los resultados principales que se obtienen durante el desarrollo de la investigación, procediendo de igual forma a concluir y realizar las recomendaciones.

CAPITULO I

TEMA

1. Análisis y descripción de investigación.

1.1. Tema

“Análisis comparativo del comportamiento financiero de los oligopolios en el Ecuador”

1.2. Descripción del problema.

El sector manufacturero, se puede establecer como una de los importantes para el bienestar económico del país. Las industrias con mayor presencia sobre el PIB corresponde al sector manufacturero con una implicación del 12% dentro de la economía ecuatoriana entre otras se encuentra el comercio (11%), la construcción (10%), el petróleo y minas (9,84%) y por último la agricultura (7%).

Dentro de dicho sector anualmente tienen una participación importante en la economía del país como se muestra en la Tabla N.- 1, teniendo crecimientos y decrecimientos constantes.

Tabla 1: Participación del sector manufacturero en el mercado ecuatoriano

AÑO	PIB	CRECIMIENTO
2009	10,216 %	-1,478
2010	10,765 %	5,374
2011	11,428 %	6,157
2012	11,830 %	3,520
2013	12,466 %	5,374

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

La industria de alimentos es aquella que se encarga de la transformación de la materia prima que se origina en el sector agrícola y/o ganadero, en productos de consumo humano y/o animal.

La industria de producción alimenticia en Ecuador es una de las principales dentro de la economía, para el año 2012 representó el 13% sobre el Producto Interno Bruto (PIB), con USD 8 294 millones en valores constantes. Esta proporción no ha variado en los últimos años lo que indica que aunque el sector tuvo un crecimiento aproximado del 4% cada año, lo ha hecho junto con la economía.

Esta industria tiene un peso considerable en lo que a generación de fuentes de empleo se refiere, lo que en Ecuador se ofrece un aproximado de 2,2 millones de plazas de trabajo, esto representa el 32,3% del total de personas ocupadas.

Por otra parte un estudio realizado por la revista (EKOS) demostró que, los gastos en alimentos constituyen los más altos por parte de los hogares ecuatorianos, según el (INEC, 2014), “En relación a los gastos monetarios de consumo, el 24,4% de ellos se destina a la adquisición de alimentos y bebidas no alcohólicas”

La manufactura es el sector más importante, dentro este sector la elaboración del alimentos aporta con un 38%, en donde existen empresas grandes en el Ecuador, como en el sector de la Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada tales como Alimentos Vitales CIA. LTDA, Ciruolo S.A., Degeremcia S.A., Expoansi S.A., Fundasar S.A., Sociedad Industrial Ganadera El Ordeño S.A., Sociedad Industrial Hertob C.A., Tecnodexa S.A.; en el sector de la Elaboración y refinado de azúcar de caña, jarabe de azúcar de caña y melaza de caña como por ejemplo Artesanía Agrícola Arteagricola CIA. LTDA., Compañía Nacional de Melazas CIA. LTDA., Ecudos S.A., Ingenio Azucarero del Norte Compañía de Economía Mixta IANCEM., Jaydmart S.A., Monterrey Azucarera Loja C.A. MALCA., Sociedad

Agrícola e Industrial San Carlos S.A., Sonino S.A., Compañía Azucarera Valdez S.A.; y por último en el sector de la Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao tales como Agrícola Cacao Cocultec S.A., Agrícola Cacao Lancacao S.A., Austrocacao S.A., Cacaos Finos Ecuatorianos S.A., Choconet S.A., CIA. Ecuatoriana Productora de Derivados de Cocoa C.A., Compañía de Elaborados de Cacao Colcacao C.A., Criollo Ecuador Internacional S.A., Ecuador Cocoa & Caffee S.A., Edeca S.A., Erolcorpo S.A., Infelersa S.A., Vintage Plantions del Ecuador S.A.

Dentro de las empresas mencionadas hay algunas que podría presentar un comportamiento oligopólico como por ejemplo El Ordeño, San Carlos, Ecuacocoa, entre otras.

1.3. Formulación del Problema.

¿La concentración de mercado incide en el crecimiento empresarial y el comportamiento financiero de los oligopolios de Ecuador en el sector de alimentos?

1.4. Justificación.

El desarrollo de este proyecto es justificable, ya que dentro de las fuentes bibliográficas se utilizan bases de datos académicas tales como Ebsco, Gale Research, Science Direct, Scopus, Redalyc, en donde se encuentran investigaciones, relacionadas a concentración de mercados, comportamiento financiero entre otras.

El acceso de las fuentes de información primaria y secundaria, son obtenidas de plataformas gubernamentales cuya información es totalmente real, de la cual se generan datos que permiten desarrollar la presente investigación, entre las que se puede mencionar Superintendencias de Compañías Valores y Seguros del Ecuador, el mismo que en adelante se lo mencionara como SUPERCIAS, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, desde adelante se

lo mencionara como INEC, Servicio de Rentas Internas, en adelante SRI, entre otras.

El tema propuesto en la presente investigación es de ámbito actual, ya que busca demostrar el impacto que puede tener la concentración de en el crecimiento de las empresas y su comportamiento financiero dentro de una estructura de competencia imperfecta identificada en el sector alimentos a 6 dígitos.

La presente investigación es un apartado poco explorado, por lo que dentro de la parte académica es de gran utilidad, permitiendo dar un campo más amplio dentro de los estudios de los diferentes sectores existente en el Ecuador para futuras investigaciones, ya que no solo es de impacto académico, también dentro del sector industrial, debido que dentro de los resultados de la investigación se puede llegar al punto de poder tomar decisiones de inversión dentro de las compañías con mayor rentabilidad.

1.5. Objetivos.

1.5.1. Objetivo General.

Analizar la estrategia de crecimiento y la concentración de mercado con un análisis financiero comparativo de oligopolios en el Ecuador.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar las estructuras de mercados imperfectas (oligopolios) en el sector de elaboración de productos alimenticios en Ecuador.
- Establecer el comportamiento financiero de las empresas de los oligopolios identificados.
- Comparar el comportamiento financiero de las empresas de los duopolios en el sector alimentos en Ecuador.
- Comprobar la relación y la incidencia entre las variables Concentración, Crecimiento empresarial y Rentabilidad como indicadores de comportamiento financiero.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2. Marco teórico.

2.1. Antecedentes investigativos.

En el desarrollo del presente trabajo investigativo se tomarán en consideración como referencia artículos relacionados al tema de oligopolios alrededor del mundo, entre los cuales podremos mencionar los siguientes:

(Duarte D., Juan B., 2014), investigó el tema “Estrategias de entrada a un oligopolio: el caso de Cementos Andino”.

La investigación tiene como objetivos, analizar tres aspectos fundamentales sobre el tema planteado, en primer punto cuales son las posibles causas de la venta de Cementos Andino, cuál es el pensamiento estratégico en un oligopolio y por último definir el papel del gobierno en estos sectores.

Esta investigación se realiza bajo la metodología empírica utilizando valoración de empresas mediante la simulación de Montecarlo, para esta simulación los autores utilizaron la información financiera de las empresas que pertenecen al sector, se evaluaron y ajustaron datos históricos de las variables específicas, estimaron el costo de capital tomado del balance general de la empresa así mismo los costos de deuda y de recursos propios, utilizando el modelo de Gordon-Shapiro calcularon el valor residual y finalmente para lograr la simulación de Montecarlo se usó el programa de Crystal Ball. De igual manera el autor utilizó la Teoría de Juegos, teniendo en cuenta las características que puede tener dicho sector y contrayendo la matriz de pagos a partir de la estimación de los precios que se puede presentar en dicha inversión.

Como resultado se obtuvo dentro de los escenarios propuestos por el autor después la culminación de su investigación indica que según los resultados obtenidos, el peor escenario sería la guerra de precios continua, es decir, el

escenario 3, ya que esto causaría pérdidas para Cementos Andinos, lo cual en su venta solo representaría el 51% del valor existente en sus libros en el 2005. La que no fue una mala inversión, sino que se la realizó en un mal momento.

El investigador concluye que es poco probable el ingreso de una empresa a un oligopolio permitiendo el declive mínimo de sus precios y esperando beneficios en un futuro, de igual manera (Duarte, 2014:16) explica que dado el estudio de la matriz de juegos “es posible ingresar a un mercado oligopólico bajando el precio, siempre y cuando esta disminución no sea considerable, de manera que la nueva empresa pueda para tener un exitoso ingreso dentro de un oligopolio”.

(De la Garza O. y Arteaga J., 2011), estudian el tema “Análisis de la competencia en la industria cementera en México”

Como objetivo de este artículo se propone analizar la competencia en la industria cementera en México utilizando el enfoque paramétrico de la llamada Nueva Organización Industrial Empírica.

Dicho artículo tiene como desarrollo de la investigación la metodología empírica, en un principio para la identificación de comportamientos se pretende analizar cambios experimentados por precios y cantidades del bien producido. Identificando el poder de mercado desde la estimación del modelo formado por la ecuación de demanda, la relación de oferta y la condición de equilibrio de mercado, tomando en cuenta cuando se tienen datos agregados (por industria), se presenta un modelo con n empresas que eligen niveles de producción. Dentro del modelo empírico se utiliza la función de la demanda inversa de mercado para definir la dependencia que puede existir.

Este estudio permite arrojar como resultado en un primer parámetro que la prueba de Wald nos arroja una probabilidad del 12%, esto permite aceptar la hipótesis de que el parámetro que mide la conducta de las empresas en la

industria cementera de México, en cuanto al grado de concentración de la industria cementera en México es igual a 0.364. Los resultados de este trabajo indican que no se puede descartar la hipótesis de que la competencia sea de tipo Stackelberg, significando el reconocimiento de CEMEX como empresa que toma decisiones estratégicas antes que sus competidores.

(De la Garza O. y Arteaga. J, 2011:87) mencionan como conclusión la existencia de seis empresas que operan en la industria mexicana, una de ellas, CEMEX, la que cuenta con un liderazgo que rebasa el ámbito nacional de México y siendo esta empresa la que toma decisiones estratégicas ante sus competidores, también se afirmó que las empresas de la industria cementera en México ejercen poder de mercado.

(Ávalos M. y Ramírez. J., 2005), investigó “Las rentas de las exportaciones y la política comercial con oligopolio”

Los investigadores presentan como objetivo el analizar cómo la política comercial (arancelaria) depende de la naturaleza competitiva de los mercados.

Esta investigación se realizó en conjunto con una metodología empírica dentro del estudio del modelo que presenta la investigación con la aplicación del Equilibrio de Cournot (equilibrio de Nash), llegando a la descripción de las estructuras, en la que las compañías serán las que compiten en la cantidad que van a producir, se llega a la suposición que los consumidores nacionales tienen como función dada a la de utilidad, para el análisis de los siguientes efectos el investigador utilizó las derivadas para el proceso de evolución.

Los resultados más relevantes que al culminar la investigación fueron, cuando el país de referencia toma la decisión de aplicar la política comercial óptima, una fusión extranjera disminuirá el bienestar nacional debido a que se deberá adaptar a las políticas mencionadas, también disminuirá las rentas de las exportaciones, lo que permitió al país de referencia no ser perjudicado y por

último cuando el gobierno nacional respondió de manera óptima a una fusión interna, ésta no afectará el confort nacional teniendo así una estabilidad total.

(Ávalos M. y Ramírez J., 2005: 20), concluyen que, “comparando los efectos de las fusiones cuando el país de referencia aplica su política comercial óptima con los efectos del libre comercio, el modelo pronostica los efectos de acuerdos multilaterales, como la OMC, que restringen la respuesta de los países ante las fusiones extranjeras.”

(Gallego A., 2009) estudia “Modelos para el diagnóstico y cuantificación del poder de mercado en sectores industriales: un enfoque de estructura-conducta-resultados”

El artículo citado tiene como objetivo el presentar modelos que diagnostiquen y cuantifiquen el poder de mercado dentro de los sectores industriales, que están dentro del paradigma clásico “Estructura-Conducta-Resultados”.

Dada la metodología empírica el investigador evalúa el índice de Lerner (describe la capacidad de control sobre un mercado (o poder de mercado) de una empresa), para el primero utiliza las derivadas de la ecuación del beneficio, llegando así a una última ecuación que permite evaluar el poder del mercado, para el segundo utiliza la suma de los índices individuales, si este índice es >0 representa que la empresa tiene poder de mercado.

Al culminar la investigación el autor presenta como resultados que la variable con mayor impacto es la participación o cuota de mercado la misma que esta sobre los márgenes. Para el caso de la industria, el poder de mercado se relaciona con el índice de Herfindahl, la elasticidad precios de la demanda y la variación conjetural.

En el modelo de oligopolio tipo Cournot, se concluye que el poder de mercado de la empresa i depende de su cuota de mercado (o participación de la empresa en el mercado de la industria), de la elasticidad precio de la demanda del bien

X y de la expectativa (conjetura constante) de la empresa i sobre la conducta de las empresas rivales”.

(Anaya Díaz Alfonso, 2014), realizó un estudio sobre el “Oligopolio y poder de mercado. Discusión de la hipótesis de precios rígidos”.

Dentro de este artículo se examina las relaciones entre la rigidez de precios y el poder de mercado.

Se usó una metodología teórica ya que abordaron aspectos conceptuales y a la vez empíricos en donde hicieron uso de instrumentos que permiten la medición del poder mercado y se analizaron algunos modelos de oligopolio neoclásicos y poskeynesianos, realizando un contraste de sus propiedades con el de demanda quebrada y otros planteamientos análogos.

Como resultados más representativos de la investigación se menciona que los monopolios tienen un poder de mercado que ocasionó pérdida en cuanto a eficiencia en la economía y el bienestar de los consumidores (Anaya Díaz Alfonso, 2014:112), menciona que “Teórica y empíricamente el poder de mercado tiene una relación directa con la concentración industrial, que es una característica clave en cualquier estructura de mercado”

(Marulanda Guerra Agustín R., 2008), investigó “Simulación de competencia imperfecta usando curvas de demanda residual en mercados eléctricos de tipo oligopolio”.

El autor en la investigación tiene como objetivo medir el nivel potencial del poder de mercado, de la compañía líder que elige competir según el modelo estadístico de Cournot y el analizar las variaciones que puede tener los precios de la energía entre un mercado que pertenece a la competencia perfecta y aquellos pertenecen a un modelo de competencia oligopólica.

La metodología usada en la investigación es empírica al utilizar en primer punto el modelo de Cournot el mismo que permite examinar la estabilidad entre las variables, también se hace el uso del índice de Lerner para medir la relación entre los precios de mercados con respecto a los que se obtienen en un modelo de competencia perfecta.

Los resultados presentados por el autor mencionan que con la utilización del índice de Lerner se observa cómo los precios en competencia imperfecta son más elevados; la compañía líder puede ceder parte de su cuota de mercado para incrementar los precios, y también las compañías seguidoras pueden obtener beneficios de la estrategia empleada por la compañía líder, esto se debe a que se pueden vender más energía cuando incrementa sus cuotas de mercado.

En conclusión la compañía desempeña su poder de mercado cuando disminuye sus ofertas de ventas, lo que provoca la entrada de centrales con costos de producción más altos, las cuales pueden pertenecer a la propia compañía líder o a las compañías rivales, incrementando de esta forma el precio de la energía, se ha demostrado también que a pesar de que la compañía reduce sus niveles de producción, ésta consiguió incrementar sus beneficios como resultado de un incremento de los precios como producto de esta reducción de la producción.

(Fernández Ruiz Jorge, 2009) estudió el tema “Los modelos de los incentivos de los administradores en un contexto oligopólico”

Como objetivo de este artículo se propone el análisis de diversos modelos en que las decisiones empresariales se delegan a administradores con objetivos distintos a la simple maximización de beneficios.

De la misma manera se presenta como conclusión que al introducir las decisiones que las empresas tomaron en manos de directivos con objetivos distintos a la maximización de beneficios, la empresa logró comprometerse a seguir un curso de acción que le resultó benéfico en un entorno oligopólico.

Dentro de la competencia en cantidades, esta delegación que emite las decisiones, benefició a la empresa que la llevó a cabo y perjudicó a sus rivales. No obstante, si la delegación que toma las decisiones se realizó por todas las empresas, las coloca en un dilema del prisionero.

(De la Hoz, Fontalvo y Morelos, 2014) estudian el tema “Evaluación del comportamiento de los indicadores de productividad y rentabilidad financiera del sector petróleo y gas en Colombia mediante el análisis discriminante”.

Los investigadores manifiestan como objetivo el análisis del comportamiento que posee los indicadores de productividad y rentabilidad mencionados en Colombia, para los que se puedan tener criterios claros y establecer la existencia de mejoramientos dentro de los indicadores estudiados.

La metodología abordada por este trabajo es empírica, donde se realizaron los cálculos de indicadores de productividad y rentabilidad de un grupo de 116 empresas que forman parte del sector petrolero y gas utilizando estados financieros, para lo cual se utilizaron técnicas de análisis discriminante e indicadores de rentabilidad.

Entre los resultados más representativos obtenidos por los investigadores tenemos: no existe un mejoramiento muy significativo entre los indicadores estudiados, lo que demuestra la falta de una gestión corporativa y políticas que dinamicen el sector. En palabras de los autores (De la Hoz et al., 2014) se menciona que “comparativamente el sector no mostró desarrollo y mejoramiento con respecto a los indicadores en estudio durante los periodos 2008 y 2011, lo que muestra la necesidad de implementar estrategias que conduzcan al mejoramiento del sector”.

Las conclusiones más relevantes que los autores obtuvieron se resumen en que en conjunto el costo de ventas, los gastos financieros incurridos y los impuestos superan el nivel de ingresos, lo que llevan a indicar que dentro del periodo

determinado sector no tuvo mejoramiento en sus indicadores persistiendo en condiciones críticas, por otro lado la investigación realizada permite establecer funciones objetivas para las empresas que pertenecen al sector petrolero y gas de Colombia, lo que les permitirá el análisis de indicadores que discriminen de mejor manera y puedan tomar acciones tomando en cuenta los cálculos y estudios de los indicadores.

(Daza J. 2016) estudió el “Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño”.

El principal objetivo del investigador es analizar la interrelación crecimiento-rentabilidad de las empresas del sector industrial en Brasil durante el periodo 2002-2012.

El autor utiliza una metodología empírica, para estimar regresiones estáticas y dinámicas de datos de panel se utilizó mínimos cuadrados ordinario (MCO) con efectos fijos o aleatorios y el método generalizado de los momentos (GMM), respectivamente se utiliza un análisis lineal y no lineal lo que permite examinar la relación crecimiento-rentabilidad. Además para comprobar la significación global del modelo (Daza J., 2016:274-275) afirma que “se realizó el test de la F. Además, se aplica el test de Wald para comprobar por separado la significación conjunta de los coeficientes de las variables explicativas y del conjunto de coeficientes de las variables dicotómicas temporales”.

Como resultado de la investigación el autor menciona: dentro de los modelos estáticos se muestra que existe una influencia positiva de la rentabilidad sobre el crecimiento, donde las empresas más pequeñas son las que alcanzan mayor crecimiento a comparación de las grandes quienes son las que poseen mayor rendimiento, dentro del análisis de los modelos dinámicos se presenta una relación positiva y significativa del crecimiento y la rentabilidad, en conjunto (Daza J., 2016:281) afirma “ los resultados en conjunto muestran evidencias

de relación entre crecimiento y rentabilidad para el sector industrial en Brasil para el periodo 2002-2013”.

El autor como conclusión menciona que el sector industrial de Brasil, tomando en cuenta las empresas pequeñas dentro del análisis, se caracteriza por tener un contexto propicio para la inversión y el crecimiento, lo que incentiva la reversión de los beneficios y la permanencia de las inversiones extranjeras que favorecen la competencia y permite mejor de la calidad.

(Navarro, Ocampo y Saumeth, 2013) publicaron un artículo con el título: “Concentración y precios en el mercado mundial de aceite de palma 1985-2005”.

Dentro de la publicación los autores presentan como objetivo el analizar la relación empírica entre las variables concentración y poder de monopolio en el mercado internacional de aceite de palma y busca establecer relaciones de causalidad entre concentración y precios en el mercado internacional de aceite de palma.

Dicho artículo presenta una metodología empírica, con un estudio de tipo causal correlacional en palabras de los autores (Navarro et al., 2013), “se usa el cálculo de índices técnicos para medir la concentración del mercado”. Para la medición del nivel de concentración y la estructura de mercado utiliza índices como CR4, Herfindahl - Hirschman y el Índice de dominancia, estudia la relación que posee entre la concentración y el precio.

(Navarro et al., 2013:155) mencionan como resultados “hasta comienzo de los noventa, la concentración y los precios cayeron. En los noventa se observan fluctuaciones irregulares y disociadas en ambos indicadores. Finalmente, se muestra un corto período de incrementos en la concentración y los precios.”, en cuanto a la tendencia del ID es decreciente, sin embargo, no parece haber una relación fuerte entre estas dos variables.

Los autores llegan a la conclusión que en el periodo analizado no hay una relación gráfica contundente entre el precio internacional del aceite de palma y el IHH. Al resolver las interrogantes describen que la concentración del mercado mundial de aceite de palma es altamente concentrada.

Tabla 2: Resumen de antecedentes investigativos

AUTOR	VARIABLE	INDICADORES	RESULTADOS/ CONCLUSIONES
Duarte D. Juan B. (2014)	<p>Ingresos operacionales (distribución normal).</p> <p>Costo de la Mercancía Vendida (cmv) (triangular).</p> <p>Gastos de administración (uniforme)</p> <p>Gastos de ventas (variable dependiente de los ingresos).</p> <p>Ingresos y gastos no operacionales (constante ajustada anualmente por inflación)</p> <p>Depreciaciones y provisiones (dependiente de activos fijos y corrientes)</p> <p>Variación del capital de trabajo neto operativo (KTNO).</p> <p>Activos fijos.</p>	<p>Correlación</p> <p>Tasa anual de crecimiento</p> <p>Distribución de probabilidad</p>	<p>Después la culminación de su investigación indica que según los resultados obtenidos, el peor escenario sería la guerra de precios continua, es decir, el escenario 3, ya que esto causaría pérdidas para Cementos Andinos, lo cual en su venta solo representaría el 51% del valor existente en sus libros en el 2005.</p> <p>Lo que permite saber que los hechos que posiblemente precipitaron la venta de Cementos Andino fueron la caída de sus flujos de caja libre, que fue generada principalmente por la guerra de precios y agravada por la situación de endeudamiento que tenía esta empresa por la compra de Concrecem. La que no fue una mala inversión, sino que se la realizó en un mal momento.</p>
De la Garza, O. y Arteaga, J (2011)	<p>Competencia (concentración)</p> <p>Precio de mercado</p> <p>Producción total</p>	Herfindahl-Hirschman (HHI).	Los resultados en un primer parámetro que la prueba de Wald nos arroja una probabilidad del 12%, esto permite

			<p>aceptar la hipótesis de que el parámetro que mide la conducta de las empresas en la industria cementera de México, en cuanto al grado de concentración de la industria cementera en México es igual a 0.364. Los resultados de este trabajo indican que no se puede descartar la hipótesis de que la competencia sea de tipo Stackelberg, significando el reconocimiento de CEMEX como empresa que toma decisiones estratégicas antes que sus competidores.</p>
Ávalos, M. y Ramírez, J. (2005)	<p>Política comercial óptima Fusión extranjera Las rentas de las exportaciones</p>	Equilibrio de Cournot	<p>Los resultados más relevantes que al culminar la investigación fueron, cuando el país de referencia toma la decisión de aplicar la política comercial óptima, una fusión extranjera disminuirá el bienestar nacional debido a que se deberá adaptar a las políticas mencionadas, también disminuirá las rentas de las exportaciones, lo que permitió al país de referencia no ser perjudicado y por último cuando el gobierno nacional respondió de manera óptima a una fusión interna, ésta no</p>

			afectará el confort nacional teniendo así una estabilidad total.
Gallego, A., (2009)	Participación o cuota de mercado Inversión corriente. Capital de la empresa.	Índice de Herfindahl Índice de Lerner Tasa de depreciación de los activos de capital. Tasa de interés sobre activos seguros	La variable con mayor impacto es la participación o cuota de mercado la misma que esta sobre los márgenes, Para el caso de la industria, el poder de mercado se relaciona con el índice de Herfindahl, la elasticidad precios de la demanda y la variación conjetura.
Anaya Díaz Alfonso (2014)	Poder de mercado	Índice der Herfindahl	A pesar que los monopolios tienen un poder de mercado que ocasionó pérdida en cuanto a eficiencia en la economía y el bienestar de los consumidores de forma teórica y empírica el poder de mercado posee una relación directa con la concentración industrial, que es una característica clave en cualquier estructura de mercado
Marulanda Guerra Agustín R. (2008)	Competencia perfecta Competencia imperfecta	Índice de Lerner	Los resultados presentados por el autor son: con la utilización del índice de Lerner se observa cómo los precios en competencia imperfecta son más elevados; la compañía líder puede ceder parte de su cuota de mercado para

			<p>incrementar los precios, y también las compañías seguidoras pueden obtener beneficios de la estrategia empleada por la compañía líder, esto se debe a que se pueden vender más energía cuando incrementa sus cuotas de mercado. En palabras del Marulanda A. (2008, pág. 29) indica que “Los resultados muestran de forma clara que la compañía líder puede ejercer su poder de mercado retirando energía de sus ofertas de ventas según el modelo de oligopolio de Cournot, para obligar de esta forma que centrales con costos de producción más altos establezcan el precio de la energía”.</p>
De la Hoz, Fontalvo y Morelos (2014)	<p>Productividad</p> <p>Rentabilidad financiera</p>	<p>Indicadores de productividad</p> <p>Indicadores de rentabilidad financiera</p> <p>Análisis discriminante</p>	<p>Al culminar con la investigación se llega al siguiente resultado: no existe un mejoramiento muy significativo entre los indicadores estudiados, lo que demuestra la falta de una gestión corporativa y políticas que dinamicen el sector. En palabras de los autores De la Hoz et al. (2014) menciona “comparativamente el sector no mostró</p>

			desarrollo y mejoramiento con respecto a los indicadores en estudio durante los periodos 2008 y 2011, lo que muestra la necesidad de implementar estrategias que conduzcan al mejoramiento del sector”.
Daza J. (2016)	Crecimiento Rentabilidad	Ventas Índices de rentabilidad	Dentro de los modelos estáticos se muestra que existe una influencia positiva de la rentabilidad sobre el crecimiento, donde las empresas más pequeñas son las que alcanzan mayor crecimiento a comparación de las grandes quienes son las que poseen mayor rendimiento, dentro del análisis de los modelos dinámicos se presenta una relación positiva y significativa del crecimiento y la rentabilidad, en conjunto Daza J. (2016, pág.281) afirma “ los resultados en conjunto muestran evidencias de relación entre crecimiento y rentabilidad para el sector industrial en Brasil para el periodo 2002-2013”.
Navarro, Ocampo & Saumeth (2013)	Concentración Precio del mercado	Índice de Herfindahl Tasa de concentración (CR4)	Hasta comienzo de los noventa, la concentración y los precios cayeron. En

			los noventa se observan fluctuaciones irregulares y disociadas en ambos indicadores. Finalmente, se mostraron un corto período de incrementos en la concentración y los precios.”, en cuanto a la tendencia del ID es decreciente, sin embargo, no parece haber una relación fuerte entre estas dos variables.
--	--	--	--

Elaborado por: Ortega Lizbeth

HIPOTESIS

Tabla 3: Hipótesis de la Investigación.

Hipótesis	Modelo Matemático
H1: La rentabilidad, el crecimiento empresarial y la concentración de mercado presentan relación estadística.	Modelo 1 <i>Concentración</i> $= f\{\beta_0 + \beta_1 \text{Rentabilidad} + \beta_2 \text{Crecimietno} + e\}$
H0: La rentabilidad, el crecimiento empresarial y la concentración de mercado no presentan relación estadística.	
H2: La rentabilidad y el crecimiento empresarial presentan incidencia con la concentración de mercado.	
H0: La rentabilidad y el crecimiento empresarial no presentan incidencia con la concentración de mercado.	
H3: La concentración de mercado, la rentabilidad y el crecimiento empresarial presentan relación estadística.	Modelo 2 <i>Crecimiento</i> $= f\{\beta_0 + \beta_1 \text{Concentración} + \beta_2 \text{Rentabilidad} + e\}$
H0: La concentración de mercado, la rentabilidad y el crecimiento empresarial no presentan relación estadística.	
H4: La concentración de mercado y la rentabilidad presentan incidencia con el crecimiento empresarial.	
H0: La concentración de mercado y la rentabilidad no presentan incidencia con el crecimiento empresarial.	
H5: El crecimiento empresarial, la concentración de mercado y la rentabilidad presentan relación estadística.	Modelo 3 <i>Rentabilidad</i> $= f\{\beta_0 + \beta_1 \text{Crecimiento} + \beta_2 \text{Concentración} + e\}$
H0: El crecimiento empresarial, la concentración de mercado y la rentabilidad no presentan relación estadística.	
H6: El crecimiento empresarial y la concentración de mercado presentan incidencia con la rentabilidad.	
H0: El crecimiento empresarial y la concentración de mercado no presentan incidencia con la rentabilidad.	

Elaborado por: Ortega Lizbeth

2.2. Formulación científico - teórico.

2.2.1. Supra ordenación de las Variables Independientes y Dependiente

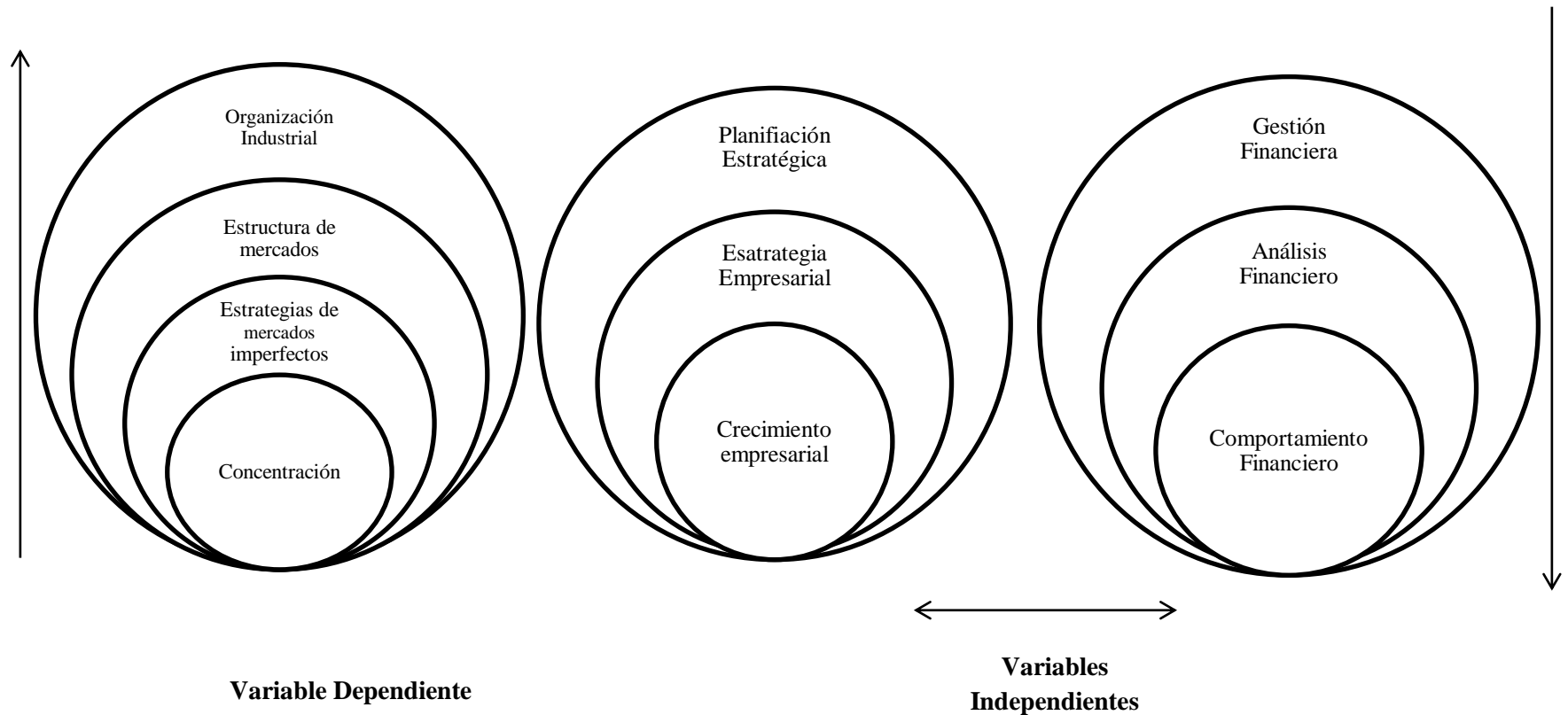


Figura 1: Supra Ordenación de la V. Dependiente y las V. Independientes.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

2.2.2. Subordinación de la Variable Dependiente

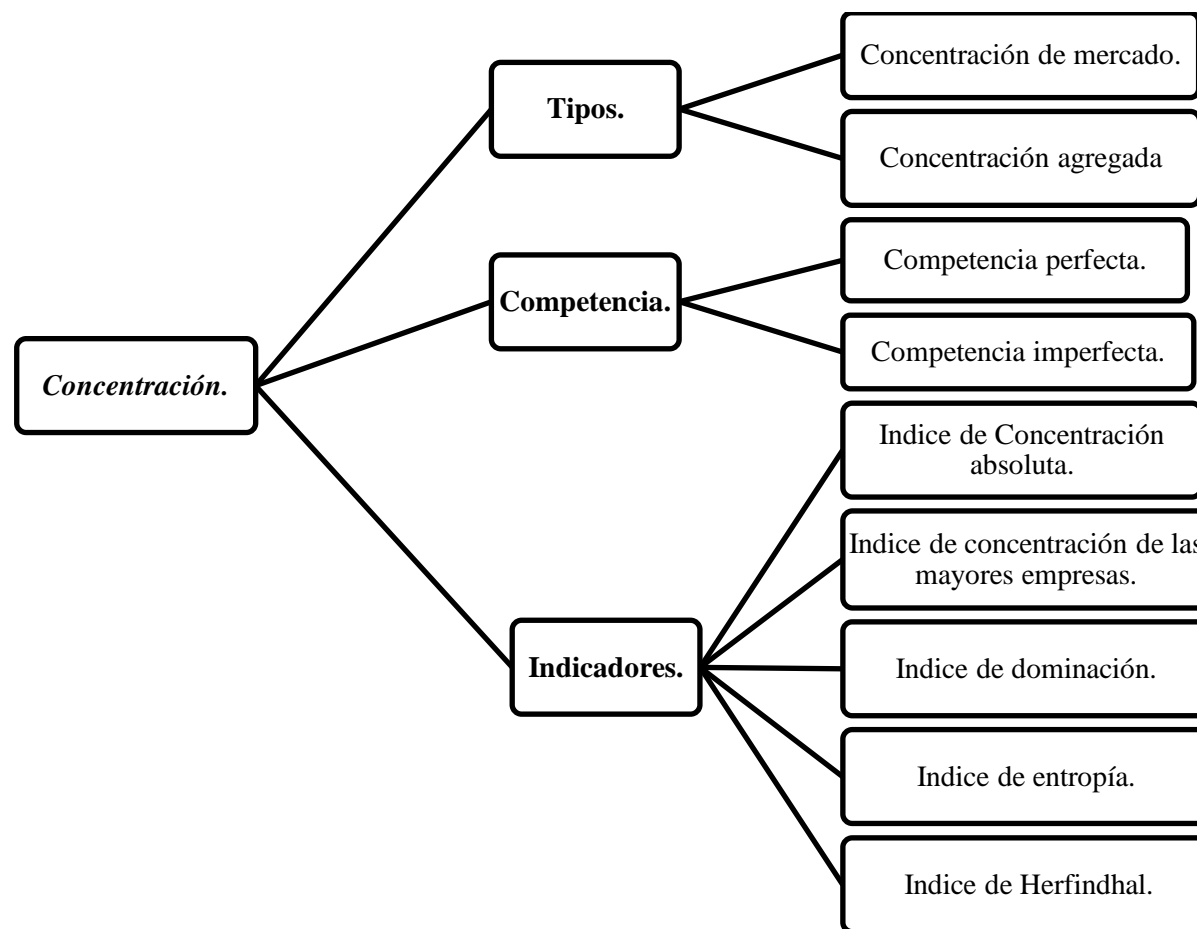


Figura 2: Subordinación V. Dependiente Concentración.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

2.2.3. Supra Ordinación de las Variables Independientes

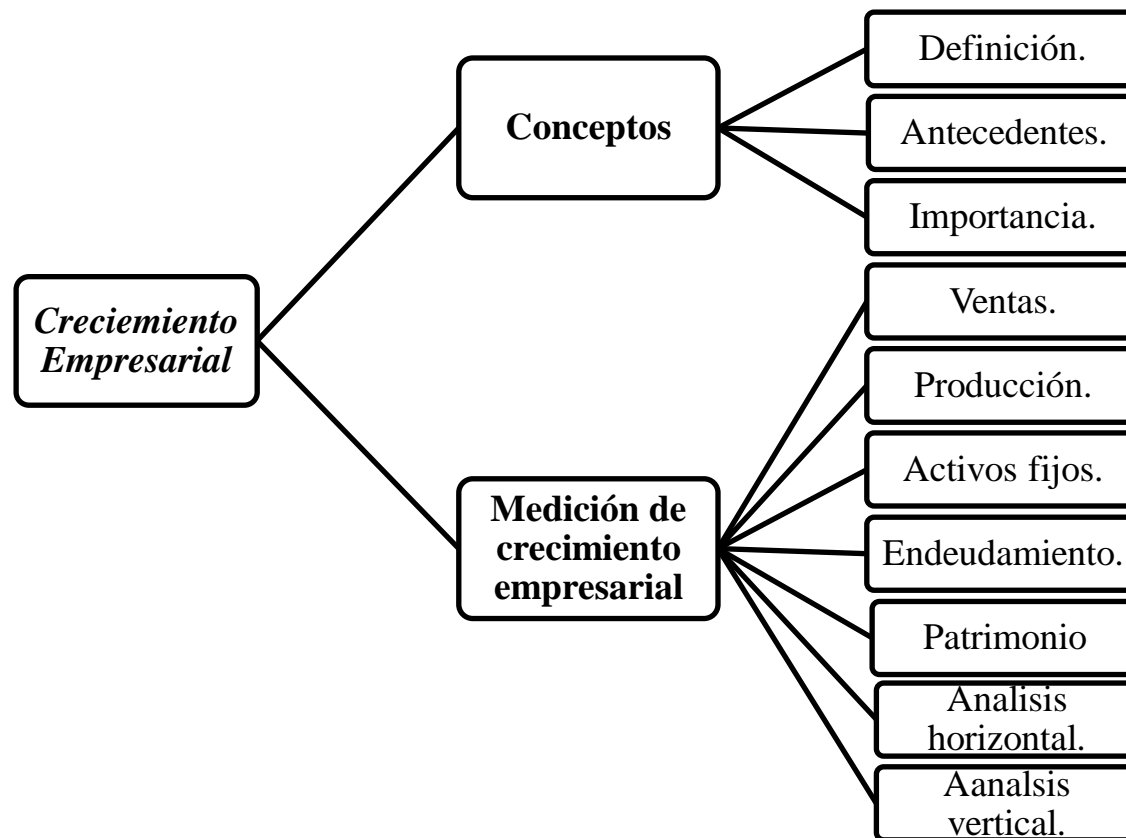


Figura 3: Subordinación V. Independiente Crecimiento Empresarial.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

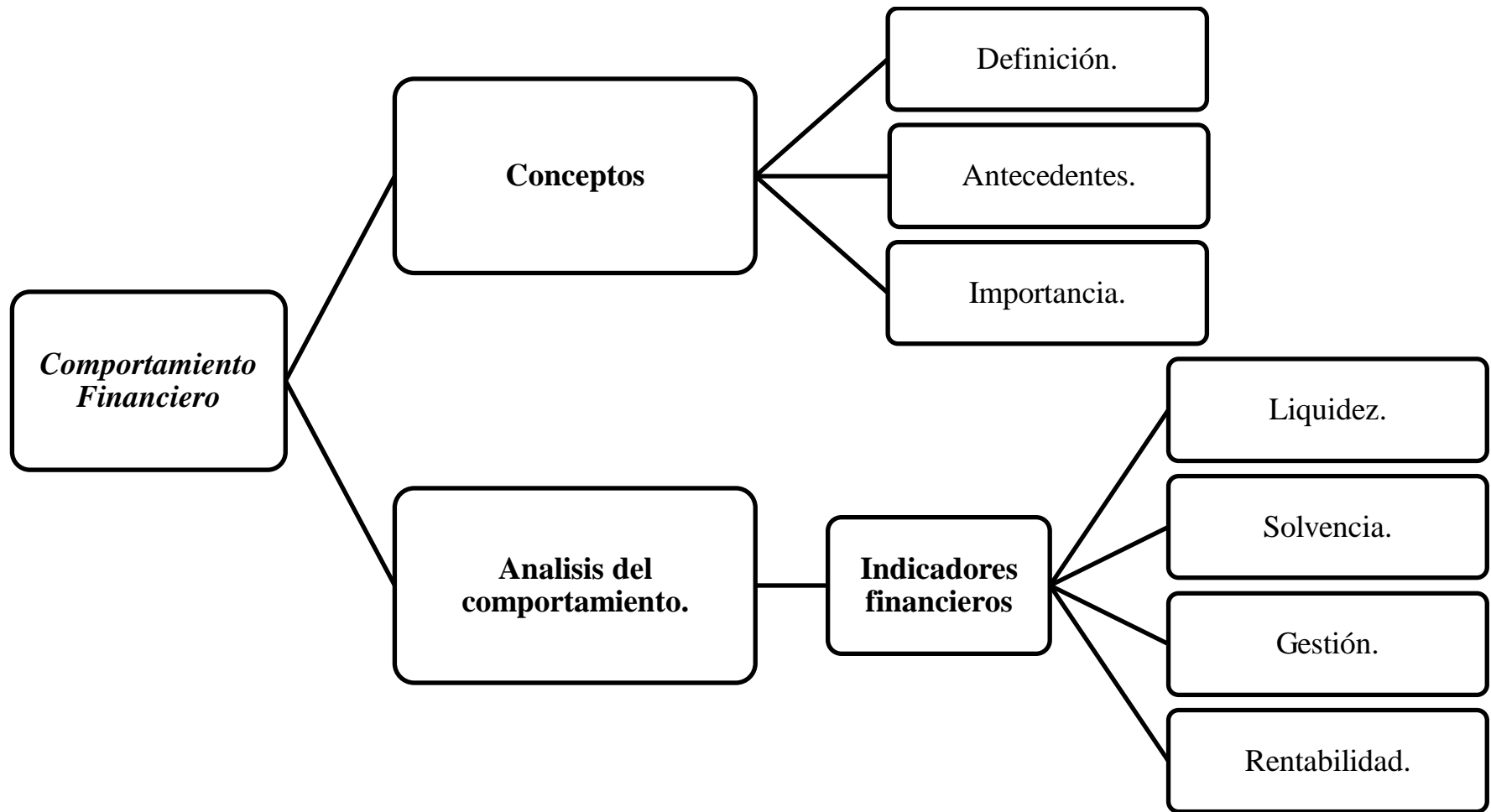


Figura 4: Subordinación V. Independiente Comportamiento financiero.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

2.2.4. Fundamentación científico técnica.

2.2.4.1. Variable Dependiente Concentración.

Organización industrial.

Para (Samanamud, 2012:7), “La teoría de la organización industrial es el estudio de la operación y el desempeño de mercados competitivos imperfectos y el comportamiento de las empresas en estos mercados”

Por otro lado (Alpizar, 2012: 3) quien cita a (Stigler, 1968), mencionan que “La organización industrial es la aplicación de la teoría microeconómica al análisis del funcionamiento de las empresas, los mercados y las industrias”

En fin la Organización industrial es la parte de la economía que estudia cómo se organizan los productores en los mercados.

Estructura de mercado.

La estructura del mercado es aquella que permite describir el estado de un mercado teniendo en cuenta a los oferentes y los demandantes que pueden tener los mercados.

Según, (De Cantú, 2013), “Mercado en economía, es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio formal y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes”.

El mercado es, también, el ambiente social o virtual que propicia las condiciones para el intercambio. Entonces mercado se debe interpretar como la institución u organización por la cual los ofertantes y demandantes de un determinado bien o servicio, entran

en una relación comercial a fin de realizar abundantes transacciones comerciales. (Alpizar, 2012: 15)

CONCENTRACIÓN DE MERCADOS

La concentración económica es de importante relevancia para analizar y caracterizar un mercado. Tiene una doble dimensión, es decir está la concentración de mercado y la concentración agregada

Tipos

Concentración de mercado.

En palabras de, (Lencinas & Rada, 2012: 9), “se refiere al grado en que dicho mercado está concentrado en un número determinado de agentes, (productores o vendedores), pero uno de estos agentes o unos pocos tenga un control casi absoluto del mercado”

La concentración de agregada.

Bajo la misma óptica, (Lencinas & Rada, 2012:9), la concentración agregada es el “grado en que un número reducido de grandes empresas controlan la producción de la economía en su conjunto o de importantes sectores de esta”

Competencia

Competencia perfecta

Para (Roge, 2012), “La competencia perfecta es una representación idealizada de los mercados de bienes y de servicios en la que la interacción recíproca de la oferta y de la demanda determina el precio.”

En otras palabras la competencia perfecta

Es la existencia de un elevado número de compradores y vendedores en el mercado.” Esto significa que la cantidad que cada uno de ellos demanda u ofrece resulta tan pequeña respecto a la demanda u oferta de mercado que su comportamiento individual no puede tener efectos perceptibles sobre los precios de las mercancías. (Caicedo N., 2013:18)

Asimismo, en palabras de (Navarro et al, 2013:120), “la competencia entre los vendedores llevará a que ninguno de ellos pueda vender a un precio más alto del que lo hacen los demás, pues si lo intentara la competencia del resto de los productores lo expulsaría del mercado”

Para (Galarreta, 2015: 27), “En los mercados de competencia perfecta, el beneficio a largo plazo es nulo, ya que mientras un mercado ofrezca la posibilidad de obtener beneficio neto de una inversión entrarán más y más productores hasta que el beneficio quede anulado”

Competencia imperfecta

Los mercados de competencia imperfecta en palabras de (Galarreta, 2015:27), “son aquellos en los que bienes y productores son los suficientemente grandes como para tener un efecto notable sobre el precio”.

Dentro de la investigación de, (Roge, 2012: 89), menciona que “una empresa es de competencia imperfecta cuando las empresas oferentes influyen individualmente en el precio del producto de la industria. Es decir las empresas concurrentes no actúan como precio-aceptantes, sino como precio-oferentes, puesto que, de alguna forma, imponen los precios que rigen en el mercado”.

(Roge, 2012: 90), también menciona que “Existen varios modelos de este tipo de mercado entre ellos el mercado monopolístico y los diversos modelos oligopolístico, existen mercados donde un comprador tiene suficiente cuota de mercado para influir en el precio ese tipo de mercados, es decir son los monosopnios y los oligosopnios.

La diferencia fundamental con los mercados de competencia perfecta reside en la capacidad que tienen las empresas oferentes de controlar en precio. En estos mercados, el precio no se acepta como un dato ajeno, sino que los oferentes intervienen activamente en su determinación. En general, puede afirmarse que cuanto más elevado resulte el número de participantes, más competitivo será el mercado. (Roge, 2012: 94)

Oligopolios

Según, (Camacho, 2010:100), “El oligopolio es aquel mercado en el que la mayor parte de las ventas las realizan unas pocas empresas, cada una de las cuales es capaz de influir en el precio de mercado con sus propias actividades.”

El oligopolio puede existir tanto por el lado de la oferta como por el lado de la demanda; así, un oligopolio será de oferta cuando la demanda esté atendida por unos pocos oferentes. Por otro lado, cuando un escaso número de demandantes debe absorber el bien o servicio producido por un gran número de oferentes, estaremos ante un oligopolio de demanda también denominado oligopsonio. (Camacho, 2010:104)

El oligopolio se refiere a situaciones no competitivas por el lado de la oferta. (Popritkin Andrés, 2013:44), menciona que “El caso extremo del oligopolio es aquel en el que existen dos productores y se denomina

duopolio. Una de las características de este tipo de mercado es la capacidad que el empresario tiene de influir sobre las decisiones de sus competidores con sus propias acciones y de ser influenciado por las decisiones de sus rivales”

Medición de concentración (Indicadores)

(Navarro et al, 2013), anuncia que “El grado de concentración se puede medir mediante una serie de instrumentos de medición llamados “índices de concentración” que tienen en cuenta la participación de cada uno de los agentes económicos presentes en un mercado.”

Para realizar la medición de la concentración se tienen en cuenta los siguientes índices:

Índice de concentración absoluta.

Según, (Navarro, et al., 2013:147), “Cuantifica la participación relativa de las mayores firmas en un mercado y a partir de ahí, obtienen un estimado absoluto de la concentración del mercado.”

Índice de concentración de las mayores empresas.

En palabras de, (Navarro, et al., 2013:147), “Es la sumatoria de las cuotas de mercado de las N mayores empresas. Este índice se construye ordenando las empresas de mayor a menor según su grado de participación”

Una crítica a esta metodología es que no capta cambios en la estructura de mercado cuando se afectan a las empresas pequeñas.

El índice de Dominación (ID)

Continuando con el autor, (Navarro, et al., 2013:147). “Mide cuán dominado está un mercado por la empresa más grande que opera en él. Este es un índice definido como el promedio de las participaciones de cada empresa en la concentración de la producción”. Este indicador es poco conocido

Índice de entropía.

Bajo la misma línea de investigación, (Navarro, et al., 2013:147). “Es el grado de desorden que existe entre los elementos de una distribución. En el análisis del mercado este índice se refiere al grado de imperfección o concentración. Matemáticamente es la sumatoria de las cuotas de mercado multiplicadas por sus respectivos logaritmos”.

Índice de Herfindahl y Hirschman (IHH).

Según (Lencinas & Rada, 2012), El índice de Herfindahl “Originalmente este índice fue propuesto por Hirschman como una medida alternativa al índice de Gini para tratar de medir la concentración espacial de las actividades económicas y posterior mente Herfindahl lo introduce en la medición de la concentración empresarial de una determinada actividad productiva.”

(Navarro, et al., 2013:147), afirma que el índice de Herfindahl “Es el índice más usado. Se calcula como la suma de los cuadrados de las participaciones de las empresas del mercado relevante. El IHH se basa en el número total y en la distribución de los tamaños de las firmas de una industria.”

2.2.4.2.Variable Independiente Crecimiento empresarial

Planificación estratégica.

En palabras de (Shapiro Janet, 2010:3), “La planificación estratégica es la planificación global que permite la buena administración de un proceso, a de más saca de las actividades del día a día dela organización o proyecto y proporciona un esquema de lo que se está haciendo y dónde va a llegar. La planificación estratégica da claridad sobre lo que se quiere lograr y cómo lo va a conseguir”

Dentro de la investigación realizada por (Armijos Marianela, 2011:27), menciona que “La Planificación Estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción para alcanzar dichos objetivos”

Estrategia empresarial.

En palabras de (Maldonado José, 2014:44), “La estrategia empresarial es un plan de utilización y asignación de los recursos disponibles con el fin de modificar el equilibrio competitivo y de volver a estabilizar a favor de la empresa considerada”

Una definición más orientada hacia el mundo de negocios, (Maldonado José, 2014:45), afirma que “la estrategia empresarial es la búsqueda deliberada por un plan de acción que desarrolle la ventaja competitiva de un negocio, y la multiplique”.

CRECIMIENTO EMPRESARIAL.

El concepto de crecimiento de la empresa se refiere a modificaciones e incrementos de tamaño que originan que ésta sea diferente de su estado

anterior. Es decir, se han producido aumentos en cantidades y dimensión así como cambios en sus características internas (cambios en su estructura económica y organizativa). Estos aumentos se pueden reflejar en todas o varias de las siguientes variables: activos, producción, ventas, beneficios, líneas de productos, mercados etc.

Para (Canals, 2012: 14), “El crecimiento de la empresa se ha estudiado en profundidad en economía de la empresa por varios motivos:

- ✓ Al igual que ocurre con las personas, el crecimiento es interpretado como un signo de salud, vitalidad y fortaleza. Las empresas cuando crecen dan una sensación de tener posibilidades de desarrollo futuro.
- ✓ En las economías occidentales caracterizadas por ser muy dinámicas y con un entorno muy competitivo, las empresas tienen que crecer y desarrollarse continuamente, aunque sólo sea para mantener su posición competitiva relativa con otras empresas.
- ✓ Además el objetivo de crecimiento está muy relacionado con la función de utilidad de los directivos, por lo que estos tratarán de potenciar esta actuación”

Importancia.

La importancia dentro del crecimiento de las empresas radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar la estructura de las debilidades y consolidar las fortalezas de las organizaciones.

(Canals, 2012:19), afirma que “A través del mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes”

Medición del crecimiento empresarial.

Para la medición del crecimiento se lo puede hacer mediante el análisis de diversos rubros financieros como ventas, producción, activos fijos y patrimonio.

El análisis financiero se lleva a cabo mediante el empleo de métodos, mismos que pueden ser horizontales y verticales.

Análisis horizontal.

Para medir el crecimiento se utiliza este tipo de análisis, lo que permite observar el comportamiento que haya sufrido los rubros que posee el estado financiero en análisis.

El análisis horizontal es la herramienta financiera que permite verificar la variación absoluta y la variación relativa que haya sufrido cada cuenta de un estado financiero con respecto de un periodo, a otro anterior. En otras palabras al análisis horizontal determina el aumento y disminución de una cuenta comparada entre dos periodos. El hecho de permitir la comparación de estados financieros de diferentes ejercicios le da la característica de análisis dinámico. (Dussan, 2011: s/p)

Análisis Vertical.

(Dussan, 2011: s/p), menciona que “El análisis vertical es la herramienta financiera que permite verificar si la empresa está distribuyendo acertadamente sus activos y si está haciendo uso de la deuda de forma debida teniendo muy en cuenta las necesidades financieras y operativas”

2.2.4.3.Variable Independiente Comportamiento financiero (Rentabilidad)

Gestión financiera.

Se denomina Gestión financiera llamada también gestión de movimiento de fondos a todos los procesos que consisten en conseguir, mantener y utilizar dinero, sea físico como billetes y monedas o a través de otros instrumentos, como cheques y tarjetas de crédito. La gestión financiera es la que convierte a la visión y misión en operaciones monetarias.

La Gestión financiera es una de las tradicionales áreas funcionales de la gestión, hallada en cualquier organización, compitiéndole los análisis, decisiones y acciones relacionadas con los medios financieros necesarios a la actividad de dicha organización. Así, la función financiera integra todas las tareas relacionadas con el logro, utilización y control de recursos financieros.

(Nunes, 2016: s/p)

Es decir, la función financiera integra:

- La determinación de las necesidades de recursos financieros (planteamiento de las necesidades, descripción de los recursos disponibles, previsión de los recursos liberados y cálculo las necesidades de financiación externa);
- La consecución de financiación según su forma más beneficiosa (teniendo en cuenta los costes, plazos y otras condiciones contractuales, las condiciones fiscales y la estructura financiera de la empresa);
- La aplicación juiciosa de los recursos financieros, incluyendo los excedentes de tesorería (de manera a obtener una estructura financiera equilibrada y adecuados niveles de eficiencia y rentabilidad);
- El análisis financiero (incluyendo bien la recolección, bien el estudio de información de manera a obtener respuestas seguras sobre la situación financiera de la empresa);
- El análisis con respecto a la viabilidad económica y financiera de las inversiones.

Análisis financiero.

El análisis financiero es una técnica o herramienta que, mediante el empleo de métodos de estudio, permite entender y comprender el comportamiento del pasado financiero de una entidad y conocer su capacidad de financiamiento e inversión propia

El análisis de los estados financieros debe examinar diversos aspectos importantes de la situación financiera de una empresa, así de igual manera como de los resultados de sus operaciones.

Para (Gil Álvarez Ana, 2011:10), “El analista financiero proporciona como resultado de su análisis información útil para la toma de decisiones financieras, para ello hace uso de la información generado por la contabilidad y de los modelos teóricos que nos brindan las finanzas”

El análisis financiero forma la misión de un análisis financiero es la de aportar datos los mismos que permitan conocer la situación actual por la que empresa se encuentra y la vez pronosticar su futuro, lo que es de gran interés para la sociedad actual ya que los individuos son empleados por las empresas, adquieren sus bienes y servicios, invierten en ellas.

Fases

Se pueden mencionar las fases que poseen un análisis financiero, (Gil Álvarez Ana, 2011:11), menciona son los siguientes:

- a) **“Identificación de la empresa objeto de estudio:** lo cual supone recoger datos relativos a la distribución industrial y geográfica de las actividades desempeñadas, estructura de la propiedad, cotización en mercados organizados, edad de la empresa, antecedentes de la entidad, etc”

- b) **“Selección de las variables que van a ser utilizadas en el análisis:** el analista debe seleccionar minuciosamente las variables que midan mejor el aspecto o aspectos empresariales que pretende analizar”

- c) **“Búsqueda y obtención de información;** Una vez identificado la empresa o empresas a analizar y seleccionadas las variables que van a ser utilizadas en el análisis, es necesario recoger la información que nos permita calcular el valor de dichas variables de la manera más eficiente y ordenada como sea posible”

- d) **“Evaluación de la información con el objeto de contrastar su fiabilidad y validez;** La información obtenida en la etapa anterior debe ser contrastada y verificada ya que de otra forma los resultados que de ella se derivan carecen de valor alguno”

- e) **“Preparación de la información para el análisis;** Verificada y aceptada la validez de la información obtenida, en la mayoría de los casos, el analista necesita someter dicha información a un proceso de transformación que le lleve a aplicar los ajustes y reclasificaciones que considere oportunos con el fin de disponer de información con la que se puedan calcular directamente las diferentes variables seleccionadas en la segunda etapa del proceso de análisis”

- f) **“Aplicación de las técnicas adecuadas;** A partir de la información transformada y conocidas las variables necesarias se procede a la aplicación de la técnica o las técnicas que el analista considere en cada momento más apropiadas para la consecución del objetivo propuesto (análisis de la liquidez, solvencia, rentabilidad, etc”

Técnicas.

Dentro de las técnicas más utilizadas en el análisis financiero (Torres Eddy, 2015), son las siguientes:

- ❖ **“Comparación:** consiste en determinar las analogías y diferencias existentes entre las distintas magnitudes que contiene un balance y demás estados contables, con el objeto de ponderar su cuantía en función de valores absolutos y relativos para diagnosticar las mutaciones y variaciones habidas”

- ❖ **“Porcentajes (análisis estructural):** Disponiéndoles verticalmente se puede apreciar con facilidad la composición relativa de activo, pasivo y resultados”

La importancia de los porcentajes aumenta cuando se dispone de tantos por ciento tipos para cada actividad, con los cuales se puede comparar los datos de la empresa en cuestión, estudiando la estructura de su patrimonio y resultados. Así se descubren fácilmente los puntos adversos causantes de resultados desfavorables.

- ❖ **“Números índices:** Consiste en estudiar la tendencia de cada grupo de cuentas o de éstas entre sí, tomando como base un ejercicio normal, o sea, que no presente grandes variaciones, y, si ello no es posible, se elige como número base inicial de comparación el promedio ponderado de una serie de años”

- ❖ **“Representación gráfica:** consiste en mostrar los datos contables mediante superficies u otras dimensiones conforme a ciertas normas diagramas y según se refiera al análisis estructural o dimensional de la empresa. Se utiliza para hacer resaltar determinadas relaciones o interpretaciones”

- ❖ **“Ratios:** consiste en relacionar diferentes elementos o magnitudes que puedan tener una especial significación”

El ratio es una relación significativa del valor de dos elementos característicos de la gestión o de la explotación de la empresa. Los ratios son, en muchos casos, números relevantes, proporcionales, que informan sobre la economía y marcha de la empresa.

Importancia

El análisis financiero es importante ya que mediante un proceso crítico dirigido a evaluar la posición financiera, presente y pasada y los resultados de las operaciones de una empresa, con el objeto de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros.

El proceso de análisis financiero parte de insumos como: Balance General, Estado de Resultados, Flujo de efectivo, Cambios en el Patrimonio y Notas a los Balances; luego emplea herramientas como: Análisis Horizontal, Vertical, Tendencia e Indicadores para finalmente establecer conclusiones y recomendaciones.

Objetivo

El objetivo del análisis financiero mediante su aplicación es maximizar la riqueza de los accionistas misma que se refleja en el aumento del patrimonio empresarial. Dentro de las principales funciones de la administración financiera se hallan el análisis y planeación financiera y la toma de decisiones referentes al manejo de los recursos empresariales.

Comportamiento financiero.

Para (Desiree, 2010:56), quien cita a, (Thompson, 2000), “El comportamiento financiero de una empresa es la conducta o medio de actuar de una organización ante situaciones basados en los diferentes estados contables y financieros de la misma, que son necesarios para lograr sus objetivos, el mismo no es más que el manejo óptimo de los recursos financieros, físico y humanos para lograr la mayor rentabilidad.”

Antecedentes

En la investigación de, (Gitman, 2007:32), hace referencia respecto que la necesidad del conocimiento de los principales indicadores económicos y financieros, así como su interpretación, son imprescindibles, entonces es necesario profundizar y aplicar consecuente el análisis financiero como base esencial para el proceso de toma de decisiones financieras y de esta manera conocer el comportamiento financiero de la empresa.

Importancia

En ese mismo orden de ideas, (Horne, 2006: 66), menciona que “El comportamiento financiero de una empresa arroja las cifras de los estados financieros de esta, al igual que la información básica de tipo cualitativo, con base en la cual, se obtiene datos y conclusiones importantes sobre el negocio, sus fortalezas, debilidades y acciones que se requieran emprender para mejorar dicha situación.”

Ante la necesidad de mantener un equilibrio entre las inversiones como en las obligaciones, a corto y largo plazo, es preciso estudiar el comportamiento de la empresa, derivado de las transacciones que esta realiza en un medio económico.

Análisis del comportamiento financiero.

El análisis del comportamiento financiero se lo realiza mediante los indicadores financieros.

Indicadores financieros

Las razones o indicadores financieros constituyen una forma más frecuente de realizar un análisis financiero.

(Ortiz Héctor, 2012:215), menciona que “El análisis por indicadores señala los puntos fuertes y débiles de un negocio e indica probabilidades y tendencias, enfoca la atención del analista sobre determinadas relaciones que requieran posterior y más profunda investigación”

Los relación financiera, expresadas en términos de razones o indicadores, tienen poco significado por sí mismo.

Por lo consiguiente, (Ortiz Héctor, 2012:216), indica que “no se puede determinar si indican situaciones favorables o desfavorables, a menos que existe la forma de compararlas con algo”

(Martínez Humberto, 2013:5), afirma que “Las razones o indicadores financieros son el producto de establecer resultados numéricos basados en relacionar dos cifras o cuentas bien sea del Balance General y/o del Estado de Pérdidas y Ganancias”

Los resultados así obtenidos por si solos no tienen mayor significado; sólo cuando los relacionamos unos con otros y los comparamos con los de años anteriores o con los de empresas del mismo sector y a su vez el analista se preocupa por conocer a fondo la operación de la compañía, podemos obtener resultados más

significativos y sacar conclusiones sobre la real situación financiera de una empresa. (Martínez Humberto, 2013:8)

De igual manera nos permiten calcular indicadores promedio de empresas que pertenecen al mismo sector, y así poder emitir un diagnóstico financiero y lo que permite determinar tendencias que nos son útiles en las proyecciones financieras.

Para una mayor claridad en los conceptos de los indicadores financieros, (Martínez Humberto, 2013:10), menciona cuatro grupos:

1. Indicadores de liquidez
2. Indicadores operacionales o de actividad
3. Indicadores de endeudamiento
4. Indicadores de rentabilidad

Indicadores de liquidez

Son las razones financieras que nos facilitan las herramientas de análisis, para establecer el grado de liquidez de una empresa y por ende su capacidad de generar efectivo, para atender en forma oportuna el pago de las obligaciones contraídas.

- a) Relación corriente o de liquidez:** Es el resultado de dividir los activos corrientes sobre los pasivos corrientes.

$$\textit{Relacion corriente} = \frac{\textit{Activo corriente}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

- b) Prueba acida:** se determina como la capacidad de la empresa para cancelar los pasivos corrientes, sin necesidad de tener que acudir a la liquidación de los inventarios.

$$\textit{Prueba acida} = \frac{\textit{Activo corriente} - \textit{Inventario}}{\textit{Pasivo Corriente}}$$

Indicadores de Actividad

Son los que establecen el grado de eficiencia con el cual la administración de la empresa, maneja los recursos y la recuperación de los mismos. Estos indicadores nos ayudan a complementar el concepto de la liquidez.

También se les da a estos indicadores el nombre de rotación, toda vez que se ocupa de las cuentas del balance dinámicas en el sector de los activos corrientes y las estáticas, en los activos fijos. Los indicadores más usados son los siguientes:

- a) **Número de días cartera a mano:** Mide el tiempo promedio concedido a los clientes, como plazo para pagar el crédito y se puede calcular así:

$$\textit{Nro. Dias de cartera} = \frac{\textit{Ctas. por cobrar} \times 360}{\textit{Ventas netas}}$$

- b) **Rotación de cartera:** Nos indica el número de veces que el total de las cuentas comerciales por cobrar, son convertidas a efectivo durante el año.

Se determina así:

$$\textit{Rotación de cartera} = \frac{360}{\textit{Nro. de dias cartera a la mano}}$$

Indicadores de endeudamiento

Son las razones financieras que nos permiten establecer el nivel de endeudamiento de la empresa o lo que es igual a establecer la participación de los acreedores sobre los activos de la empresa.

- a) **Endeudamiento sobre activos totales:** permite establecer el grado de participación de los acreedores, en los activos de la empresa. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}}$$

- b) **Endeudamiento de Leverage o apalancamiento:** Otra forma de determinar el endeudamiento, es frente al patrimonio de la empresa, para establecer el grado de compromiso de los accionistas, para con los acreedores, la fórmula es la siguiente:

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Patrimonio}}$$

Indicadores de Rentabilidad

Es el resultado del proceso productivo y distributivo; es la utilidad o ganancia del negocio por realizar sus actividades. Mide el éxito de la empresa así como su eficiencia; es un indicador del rendimiento.

Rentabilidad

En palabras de (Serrano, 2012), indica que "todo negocio en la vida es rentable y la producción técnica de cualquier producto es ampliamente conocida. La parte interesante de cualquier negocio es el mercadeo.

Definición

Bajo la óptica de, (Caicedo A., 2012), afirma que:

“Para medir la rentabilidad se analizan los factores económicos que afecta a la explotación, mediante la cuantificación de los recursos utilizados para lograr un determinado volumen de producción. En este rubro se analizará la inversión, ingresos, egresos, punto de equilibrio, flujo de caja y estudio de pérdidas y ganancias. Así, en la evaluación económico-financiera de todo el planteamiento se podría obtener rentabilidad de un proyecto de crianza de cuyes, corresponden al valor actual neto, tasa interna de retorno y la relación beneficio costo.”

Para (Caroprese, 2014), "La rentabilidad es un indicador financiero que mide la efectividad general de la administración reflejada en los rendimientos generados con relación a la inversión y a las ventas".

Respecto a la inversión se mide el rendimiento del activo, del capital y el patrimonio empresarial y con respecto a las ventas se mide el rendimiento o la utilidad generada por las ventas después de deducir los costos de producción y después de cubrir los costos y gastos de la empresa.

Un parte fundamental del análisis financiero es la observación de los indicadores financieros que son herramientas que miden entre sí dos elementos de la información financiera de la empresa y se requiere su aplicación para evaluar la condición financiera y su desempeño, entre ellos tenemos el VAN, Período de recuperación de la inversión, la Tasa Interna de Retorno y el Punto de Equilibrio.

Indicadores de Rentabilidad

Son las razones financieras que nos permiten establecer el grado de rentabilidad para los accionistas y a su vez el retorno de la inversión a

través de las utilidades generadas. Los que se usan con mayor frecuencia son:

- a) **Rentabilidad del patrimonio:** Es el rendimiento obtenido frente al patrimonio bruto, se calcula así:

$$\text{Rentabilidad patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$$

- b) **Rendimiento del Activo Total:** es establecer el grado de rendimiento del activo total , su fórmula es:

$$\text{Rendimiento del Activo Total} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total bruto}}$$

(Eslava, 2013:91) menciona que “La rentabilidad económica pretende medir la capacidad del activo de la empresa para generar beneficios, que al fin y al cabo es lo que importa realmente para poder remunerar tanto al pasivo, como a los propios accionistas de la empresa.”

- c) **Margen bruto:** muestra, cuanto se ha obtenido por cada peso vendido luego de descontar el costo de ventas y va a variar según sea el riesgo y/o el tipo de empresa. Su fórmula es:

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

- d) **Margen operacional de utilidad:** Indica la relación respecto al proceso operativo, su fórmula es:

$$\text{Margen operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

e) **Margen neto de utilidad:** muestra, cuanto se ha obtenido por cada peso vendido Su fórmula es:

$$\text{Margen neto} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Análisis porcentual del estado de Situación Financieros

Las fuentes de información para este análisis, en palabras de, (Gitman, 2007), “son el Balance General elaborado anualmente. Utilizando los datos que se encuentran en éstos, pueden calcularse a través de diferentes razones ó índices tales como: Liquidez, Solvencia, Endeudamiento, Ciclo de Cobro y de Pago, que permitan la evaluación de la capacidad de pago, fuentes de financiamiento y otros aspectos del funcionamiento de la organización o empresa”

Para (Hall, 2013), este análisis “plantea que este análisis consiste en establecer razones geométricas o cocientes entre las distintas partidas de un mismo estado financiero y sus totales; o entre un grupo de partidas y el total de grupo respectivo”.

2.3. Hipótesis

H1: La rentabilidad, el crecimiento empresarial y la concentración de mercado presentan relación estadística.

H0: La rentabilidad, el crecimiento empresarial y la concentración de mercado no presentan relación estadística.

H2: La rentabilidad y el crecimiento empresarial presentan incidencia con la concentración de mercado.

H0: La rentabilidad y el crecimiento empresarial no presentan incidencia con la concentración de mercado.

H3: La concentración de mercado, la rentabilidad y el crecimiento empresarial presentan relación estadística.

H0: La concentración de mercado, la rentabilidad y el crecimiento empresarial no presentan relación estadística.

H4: La concentración de mercado y la rentabilidad presentan incidencia con el crecimiento empresarial.

H0: La concentración de mercado y la rentabilidad no presentan incidencia con el crecimiento empresarial.

H5: El crecimiento empresarial, la concentración de mercado y la rentabilidad presentan relación estadística.

H0: El crecimiento empresarial, la concentración de mercado y la rentabilidad no presentan relación estadística.

H6: El crecimiento empresarial y la concentración de mercado presentan incidencia con la rentabilidad.

H0: El crecimiento empresarial y la concentración de mercado no presentan incidencia con la rentabilidad.

2.4. Señalamiento de variables

Variable Dependiente o Endógena: Concentración.

Variables Independientes o Exógenas: Crecimiento y Comportamiento Financiero (Rentabilidad).

Unidades de observación: Empresas del sector de elaboración de productos alimenticios.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3. Metodología

3.1.Modalidad

El presente proyecto por su naturaleza tiene la siguiente modalidad de investigación:

3.1.1. Investigación Bibliográfica.

La información hallada como soporte y conceptualización de las variables dentro de la investigación se consultaron dentro de diferentes fuentes bibliográficas o documentales de forma masiva, dentro de las que se mencionan bases de datos académicas como: Ebsco, Gale Research, Science Direct, Scopus, Redalyc, las que son muy importante en el aspecto metodológico.

Se revisaron igualmente fuentes secundarias (plataformas gubernamentales) para la obtención de las bases de datos como por ejemplo: desagregación de sectores económicos, mediante el código “Clasificación Internacional Industrial Uniforme” que a partir desde este punto en adelante se lo mencionara como CIU Rev. 4.0 (usada por el INEC), estados financieros (SUPERCIAS) y otra información financiera mediante estadísticas multidimensionales donde se utilizó el visor OLAP denominado SAIKU 2.4 , utilizando el CIU Rev. 4.0, (ubicado en la página web del Servicio de Rentas Internas, el que se mencionara como SRI a partir de este momento), en el cual se toman datos que se encuentran dentro del formulario 104, a pesar que el INEC y SRI utilicen la misma revisión tienen una diferente desagregación como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4: Diferencias del código CIU Rev. 4.0 INEC – SRI.

CIU Rev. 4.0	
INEC	SRI
C105 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS.	C1050.01.01 Elaboración de leche fresca líquida.
C1050 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS.	C1050.01.02 Elaboración de crema de leche líquida.
C1050.0 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS.	C1050.01.03 Elaboración de bebidas a base de leche, yogurt, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas.
Elaboración de leche fresca líquida, crema de leche líquida, bebidas a base de leche, yogurt, incluso caseína o lactosa, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas.	C1050.01.04 Elaboración de caseína pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas.
C1050.01	C1050.01.05 Elaboración de lactosa, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas.
<u>C1050.02</u> <u>Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.</u>	<u>C1050.02.01</u> <u>Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.</u>
C1050.03 Elaboración de leche o crema en forma sólida.	C1050.03.01 Elaboración de crema en forma sólida.
C1050.04 Elaboración de mantequilla, queso, cuajada y suero.	C1050.04.01 Elaboración de mantequilla.
C1050.05 Elaboración de helados, sorbetes, bolos, granizados, etcétera.	C1050.04.02 Elaboración de queso y cuajada.
Servicios de apoyo a la elaboración de productos lácteos a cambio de una retribución o por contrato.	C1050.04.03 Elaboración de suero.
C1050.06	C1050.05.01 Elaboración de helados (de todo tipo), sorbetes, bolos, granizados, etcétera.
C1050.09 Elaboración de otros productos lácteos: manjar de leche.	Servicios de apoyo a la elaboración de productos lácteos a cambio de una retribución o por contrato.
	C1050.06.01 Producción de leche en forma sólida ya sea en bloque o gránulos.
	C1050.07.01 Elaboración de otros productos lácteos: manjar de leche.
	C1050.09.01
	C1050.10.01 Otros tipos de procesamiento de la leche.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Esta metodología la reafirma (Bernal, 2010:111), quien considera, investigación bibliográfica o documental a aquella que:

“...depende fundamentalmente de la información que se obtiene o se consulta en documentos, entendiendo por estos materiales que se pueden acudir como métodos de referencia, sin que se altere su naturaleza o sentido, los cuales aportan información o dan testimonio de una realidad o acontecimiento”

3.2.Enfoque

El presente proyecto presenta un enfoque cuantitativo ya que todo el análisis sobre los oligopolios en el Ecuador, se van dando paso a paso, donde una etapa precede a la siguiente y esta no puede ser excluida, obteniendo así la medición de las variables, utilizando métodos estadísticos y matemáticos para la comprobación de la hipótesis. En términos generales (Borda, 2013:98), enuncia que la Metodología Cuantitativa:

“Busca brindar una explicación de los hechos que se estudian en el objeto de la investigación ... emplea construcción de instrumentos que permite la medición de la variable, la aplicación de métodos científicos con todo su rigor y el proceso estadístico para el análisis y explicación de la realidad”.

3.3.Nivel de investigación.

El presente proyecto de investigación, por sus características aborda el siguiente nivel de conocimiento:

3.3.1. Investigación descriptiva y correlacional

Según (Niño, 2011:29), menciona: “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”.

Describe un fenómeno económico dentro de la estructura del subsector Producción de Alimentos utilizando información financiera de compañías legalmente constituidas que se encuentran bajo el control de la SUPERCIAS permitiendo describir la concentración que tienen las entidades en estudio y el comportamiento financiero que presentan dentro de un periodo de tiempo establecido

(Bernal, 2010:114) afirma que: “la investigación correlacional o asociativa tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables... la correlación examina asociaciones pero no relaciones casuales, donde un cambio en un factor influyen directamente en un cambio en otro”.

Posteriormente con el estudio de la investigación correlacional se identifican las variables permitiendo relacionar a la variable independiente Concentración, con las variables dependientes Comportamiento Financiero medido por los Índices de Crecimiento y Rentabilidad, lo que permitirá medir el grado de relación o asociación entre ellas y llegar a la comprobación estadística de las hipótesis.

3.4.Población, muestra y unidad de investigación.

3.4.1. Población.

La población que son todas las compañías legalmente constituidas bajo el control de la SUPERCIAS, correspondiente al CIU del INEC Rev. 4.0 a seis dígitos.

Tabla 5: Compañías legalmente constituidas CIU C10. Elaboración de productos alimenticios del Ecuador.

Código CIU Rev. 4.0	Detalle	Número de compañías	RAZON SOCIAL
C1050.02	Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.	8	<ul style="list-style-type: none"> • ALIMENTOS VITALES CIA. LTDA ALVITAL • CIRAULO S.A. • DEGEREMCIA S.A. • EXPOANSI S.A. • FUNDASAR S.A. • SOCIEDAD INDUSTRIAL GANADERA EL ORDEÑO S.A. • SOCIEDAD INDUSTRIAL HERTOBS C.A. • TECNODEXA S.A.
C1072.02	Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera.	8	<ul style="list-style-type: none"> • ARTESANÍA AGRÍCOLA ATEAGRICOLA CIA. LTDA • COMPAÑÍA NACIONAL DE MELAZAS CIA. LTDA. • ECUDOS S.A. • INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANÍA DE ECONOMÍA MIXTA IANCEM • JAYDMART S.A. • MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA • SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A. • SONINO S.A. • COMPAÑÍA AZUCARERA VALDEZ S.A.
C1073.11	Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.	13	<ul style="list-style-type: none"> • AGRÍCOLA CACAO COCULTEC S.A. • AGRÍCOLA CACAO “LANCACAO S.A.”

		<ul style="list-style-type: none"> • AUSTROCACAO S.A. • CACAOS FINOS ECUATORIANOS S.A. CAFIESA • CHOCONET S.A. • CIA. ECUATORIANA PRODUCTORA DE DERIVADOS DE COCOA C.A. ECUACOCA. • CAMPAÑÍA DE ELABORADOS DE CACAO COLCACAO C.A. • CRIOLLO ECUADOR INTERNACIONAL S.A. ECUADORINSA. • ECUADOR COCOA & CAFFEE, ECUACOFFEE S.A. • EDECA S.A. • EROLCORPO S.A. • INFELERSA S.A. • VINTAGE PLANTIONS DEL ECUADOR S.A
	TOTAL	30 COMPAÑÍAS

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

3.4.2. Muestra.

Según (Navas et al, 2010:558) muestra de juicios es “La que se escogen los elementos sobre la base de un juicio, a veces del experimentador o de expertos, sobre que elementos de una población son más útiles o representativos”

Del universo de 30 compañías que forma el subsector: Elaboración de Productos Alimenticios, se analizan cada una de ellas por etapas.

- Primero: se seleccionan todas las empresas que se encuentran activas hasta el año 2015, teniendo como resultado de 3 a 4 compañías por oligopolio.
- Segundo: se toma como periodo referencial 2009-2013, de dichas empresas que tengan información financiera completa, dejando 3 compañías que continúan en el proceso de selección.
- Tercero: por último se forma un duopolio teniendo en cuenta las empresas con mayor volumen en ventas como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6: Compañías seleccionadas para el análisis de duopolios del sector alimentos con mayor volumen de ventas.

CIU	Detalle	Razón Social	2009	2010	2011	2012	2013
C1050.02	Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.	SOCIEDAD INDUSTRIAL GANADERA EL ORDEÑO S.A.	\$ 20.836.236,83	\$ 24.619.621,45	\$ 26.588.228,34	\$ 26.739.542,52	\$ 25.425.987,33
		DEGEREMCIA S.A.	\$ 4.214.562,39	\$ 4.699.667,34	\$ 5.616.470,86	\$ 7.162.969,99	\$ 7.471.372,16
C1072.02	Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera.	SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.	\$ 99.839.090,61	\$ 112.567.875,14	\$ 138.924.929,48	\$ 138.853.379,43	\$ 151.759.672,84
		COMPANIA AZUCARERA VALDEZ S.A.	\$ 80.917.768,49	\$ 105.565.733,16	\$ 138.173.557,82	\$ 130.601.492,42	\$ 131.833.230,94
C1073.11	Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.	ECUADOR COCOA \$ CAFFEE, ECUACOFFEE S.A.	\$ 2.557.303,40	\$ 2.159.359,02	\$ 3.642.517,57	\$ 25.978.022,78	\$ 28.059.799,00
		CIA. ECUATORIA PRODUCTORA DE DERIVADOS DE COCOA C.A. ECUACOCOA.	\$ 3.456.802,87	\$ 4.958.613,04	\$ 20.545.575,03	\$ 12.235.990,9	\$ 5.288.489,74
	TOTAL DE COMPAÑÍAS	6					

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

3.4.3. Unidad de investigación.

Compañías legalmente constituidas bajo el control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías Valores y seguros.

3.5.Operacionalización de las variables.

3.5.1. Operacionalización variable Dependiente.

Variable dependiente: Concentración.

Tabla 7: Operacionalización de la variable Concentración.

Concepto	Categoría / Dimensión	Indicador	Ítem
<p>Navarro, Ocampo & Saumeth (2013, pág. 146).</p> <p>“La concentración de mercado es una condición de las industrias que se refieren a la capacidad de las firmas de participación de la producción del mercado. Relaciona la cantidad de productores con la producción en el mercado... se han desarrollado una serie de instrumentos llamados índices de concentración”.</p>	Índices de Concentración	<p>Herfindahl</p> $H = \sum_{i=1}^n s^2$	¿Cuál es el índice de concentración en el mercado elaboración de productos alimenticios en el Ecuador?

Elaborado por: Ortega Lizbeth.

3.5.2. Operacionalización variable Independiente.

Variable independiente: Crecimiento empresarial.

Tabla 8: Operacionalización de la variable Crecimiento empresarial.

Concepto	Categoría / Dimensión	Indicador	Ítem
<p>Daza (2016, pág. 267)</p> <p>“El crecimiento es el resultado de un proceso aleatorio, que es independiente de cualquier magnitud, como el tamaño empresarial, el crecimiento del periodo anterior y futuros”</p>	<p>Situación financiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño empresarial 	$A.H = \frac{\text{Ventas año actual} - \text{Ventas año anterior}}{\text{Ventas año anterior}}$	<p>¿Cuál es el índice crecimiento en el mercado de elaboración de productos alimenticios en él Ecuador?</p>

Elaborado por: Ortega Lizbeth.

Variable independiente: Comportamiento Financiero (Rentabilidad).

Tabla 9: Operacionalización de la variable Comportamiento Financiero (Rentabilidad).

Concepto	Categoría / Dimensión	Indicador	Ítem
<p>Daza (2016, pág. 268)</p> <p>La rentabilidad es una variable clave en la decisión de inversiones, permite la comparación entre las ganancias actuales con los niveles de rentabilidad que se necesita. Capacidad o aptitud de la empresa para generar un excedente partiendo de un conjunto de inversiones efectuadas, además es un índice que mide la relación entre la utilidad y la ganancia obtenida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Índices Financieros 	<ul style="list-style-type: none"> • Margen bruto (de utilidad) $M. Bruto = \frac{Utilidad\ bruta}{Ventas\ netas}$ • Margen Operacional $M. Operacional = \frac{Utilidad\ operacinal}{Ventas\ netas}$ • Margen Neto $M. Neto = \frac{Utilidad\ neta}{Ventas\ netas}$ • Rendimiento de patrimonio (ROE) $R. del\ patrimonio = \frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio}$ • Rendimiento Activo Fijo (ROA) $R. del\ patrimonio = \frac{Utilidad\ neta}{Activo\ total}$ 	<p>¿Cuál es el índice de rentabilidad en el mercado de elaboración de alimentos en el Ecuador?</p>

Elaborado por: Ortega Lizbeth.

3.6. Descripción detallada del tratamiento de la información de fuentes secundarias.

En la presente investigación se toman fuentes de información (datos) secundaria, de las compañías en estudio que pertenecen al sector manufacturero, subsector Elaboración de Productos Alimenticios en el Ecuador.

En la actualidad Ecuador maneja diferentes entes o grupos con especialización para la recolección de información de los distintos sectores económicos que existe en el país, teniendo como su finalidad poner al alcance del público en general dicha información. Para este estudio se toma en cuenta tres instituciones que fueron mencionadas en el apartado 3.1.1. (Investigación bibliográfica).

La primera fase inicia con la recolección de información secundaria, la que se realizó mediante INEC, utilizando la implementación del código CIIU Rev. 4.0, es decir un código que permite la desagregación de las actividades económicas desde las más generales a las más específicas, en un inicio se parte con el reconocimiento de los sectores probables de estudio, siendo el caso para la presente investigación el Sector de elaboración de productos alimenticios perteneciente al sector Manufacturero.

Para la investigación en proceso se presenta el CIIU Rev. 4.0 correspondiente a 6 dígitos que se forma de la siguiente manera para cada uno de los duopolios.

Tabla 10: Clasificación del CIIU Rev. 4.0 a 6 dígitos.

<p>C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</p> <p>C10 ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS</p> <p>C1050.02 Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.</p> <p>C1072.02 Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera.</p> <p>C1073.11 Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.</p>

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: INEC

Posteriormente se ingresó la base de datos de la SUPERCIAS, para la obtención de datos financieros de las compañías que se toman en cuenta para la investigación, se procede a la descarga de los estados financieros (Estado de situación financiera y estado de resultados) en formato PDF ubicados en la página web de la de dicha institución, siguiendo la ruta que se muestra en el Anexo 1.

Siendo estas en un principio un total de 30 compañías dentro de los 3 códigos CIIU Rev. 4.0 identificados, permitiendo tener en claro dentro de la investigación cual será el número de empresas a tomar en cuenta para el estudio, como se manifiesta en apartado número 3.4.2. (Muestra) en conjunto con la tabla número 6.

Obteniendo una base de datos homogénea, la misma que nos permitirá obtener cálculos de índices financieros para el análisis del comportamiento financiero (Variable Independiente) medido por los índices de rentabilidad y el crecimiento empresarial (Variable Independiente) medido por el análisis horizontal y el comportamiento de ventas, producción, activo fijo, endeudamiento y patrimonio, de igual manera para el correspondiente cálculo

de la concentración (Variable Dependiente) de las empresas con la ayuda del índice de Herfindahl.

En un inicio el estudio de la Variable Independiente se lo realizo por medio del análisis del índice de crecimiento empresarial mediante el análisis horizontal con la siguiente formula.

Tasa de crecimiento

$$TC = \frac{V.P - V.PAS}{V.PAS}$$

Dónde:

V. P = Valor de las ventas del año presente

V. PAS= Valor de las ventas del año pasado

Se realizó el análisis financiero, utilizando gráficos lineales con marcas, haciendo uso de dos gráficos por compañía, donde se presentan de primera mano el comportamiento de los índices que se muestran en la Tabla N.- 11, en un primer plano se lo realiza entre las dos compañías y posteriormente un análisis entre cada oligopolio.

Tabla 11: Índices Financieros.

<i>FACTOR</i>	<i>INDICES</i>
Crecimiento	Ventas
	Producción
	Activo fijo
	Endeudamiento
	Patrimonio

Elaborado por: Ortega Lizbeth.

Fuente: SUPERCIAS

Para el estudio del índice de rentabilidad se procede a la elaboración de los indicadores financieros que se encuentran en los grupos de rendimiento, como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12: Indicadores financieros.

<i>FACTOR</i>	<i>INDICADORES</i>
Rentabilidad	Margen Bruto de Utilidad
	Margen Operacional
	Margen Neto
	Rentabilidad Patrimonio
	Rentabilidad Activo Fijo

Elaborado por: Ortega Lizbeth.

Fuente: SUPERCIAS

Se llegó a la obtención de resultados e interpretaciones del comportamiento de la rentabilidad entre las compañías pertenecientes a cada código CIU Rev. 4.0, permitiendo tener conocimiento cuál es la empresa con mayor rentabilidad en el periodo 2009-2013.

El estudio de la Variable Dependiente Concentración se lo realizará mediante el Índice de Herfindahl (Palma, 2010: 98), define a este índice como “... un índice de concentración de mercado... muestra el número de empresas que forman parte de un mercado y la posición de cada empresa en el mismo y mide el grado de competencia en el mercado”.

Para el uso de dicho índice se lo realizó mediante la siguiente fórmula.

Índice de Herfindahl.

$$H = \sum_{i=1}^n s^2$$

Dónde:

H = Índice de Herfindahl

s = Cuota de mercado de las empresas que pertenecen al sector

n =Número total de empresas en el sector

El cálculo de dicho índice inicia con la obtención de la cuota de mercado,

Para calcular S

$$S = \frac{\text{Ingreso total}}{\text{Ingreso total del sector}}$$

Donde el ingreso total del sector estará conformado por la suma de las ventas 12 y 0% de todas las empresas que conforman el sector es decir compañías que están dentro de cada CIIU Rev. 4.0 identificado en la investigación, valores que son identificados en el visor SAIKU 2.4 como se presenta en el Anexo 2.

Dicha cuota de mercado se eleva al cuadrado, el resultado de esta operación es multiplicado por 10000 obteniendo como resultado el Índice de Herfindahl, para saber el nivel de concentración se debe tener en cuenta:

- Si H . es menores a 1500 (no hay concentración)
- Si H . se encuentra de 1500 a 2500 hay una moderada concentración de capital
- Si H . es 2500 en adelante alta concentración

Análisis estadístico y econométrico

El análisis estadístico y econométrico de los datos de la investigación se los realizó mediante el uso del software libre “*R Statistics 2.12.2*”, el que permite obtener un análisis estadístico con el uso del lenguaje de programación y gran capacidad de almacenamiento de datos y para facilidad de nuestro entorno ya que dicho software es de uso libre.

Con el fin de identificar las variables que influyen en la investigación, se acude a evaluar la correlación y relación lineal múltiple entre la variable independiente y dependiente, realizando modelos con los siguientes datos:

- Concentración vs. Rentabilidad y Crecimiento.
- Crecimiento vs. Concentración y Rentabilidad.
- Rentabilidad vs. Concentración y Crecimiento.

Correlación múltiple

El Coeficiente de Correlación Múltiple indica la correlación entre una de las variables independientes y la variable dependiente, manteniendo la otra u otras variables independientes estadísticamente constante

Una correlación múltiple (R) es el coeficiente de correlación entre una variable criterio (Y) y la combinación lineal de las variables llamadas predictoras (X) que también se pueden denominar, y es más claro, variables independientes. El término predictor es habitual aunque según la finalidad que se busque puede resultar ambigua. (Morales Vallejo, 2012:13)

La siguiente fórmula se define como correlación múltiple:

$$r_{x.zy} = \sqrt{\frac{r_{xy}^2 - r_{xz}^2 - 2(r_{xy} r_{xz} r_{zy})}{1 - r_{zy}^2}}$$

Las fórmulas para correlación parcial se definen así:

$$r_{xy.z} = \frac{r_{xy} - (r_{xz} \cdot r_{zy})}{\sqrt{(1 - r_{xz}^2)(1 - r_{zy}^2)}}$$

$$r_{xz.y} = \frac{r_{xz} - (r_{xy} \cdot r_{zy})}{\sqrt{(1 - r_{xy}^2)(1 - r_{zy}^2)}}$$

$$r_{zy.x} = \frac{r_{zy} - (r_{xy} \cdot r_{xz})}{\sqrt{(1 - r_{xy}^2)(1 - r_{xz}^2)}}$$

Regresión lineal múltiple

Con este método también es posible estudiar la interacción de dos variables calculando un coeficiente extra.

En la correlación simple tenemos una *recta de regresión* que es el mejor ajuste de la nube de puntos del diagrama de dispersión. Ya hemos visto que de manera intuitiva nos permite ver la posibilidad de predecir Y a partir de X, o dicho desde otra perspectiva, podemos ver el *impacto* de X sobre Y. El coeficiente b nos dice en cuántas unidades aumenta Y (criterio) al aumentar X (predictor o variable independiente) en una unidad; lo mismo nos dice cada coeficiente *beta*, pero en puntuaciones típicas. (Morales Vallejo, 2012:15)

En la regresión múltiple existe una única variable criterio (Y) y múltiples variables independientes (X1, X2, etc.) y lo que no es tan fácil visualizarla gráficamente porque requiere un espacio multidimensional.

La regresión múltiple se manifiesta de la siguiente forma:

$$Y = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_nx_n$$

Y= variable dependiente

X₁= representan las variables independientes

b= cálculos de los programas estadístico, de modo que minimizan los residuos.

Permitiendo mediante el uso de la correlación y regresión lineal tener varios experimentos, hasta llegar al punto exacto de correlación y regresión entre la variable dependiente concentración y las variables independientes crecimiento (ventas) y comportamiento financiero (rentabilidad).

CAPITULO IV

RESULTADOS

4. Resultados

4.1.Principales resultados.

4.1.1. Análisis de la Variable Independiente: Crecimiento empresarial.

Para el análisis del Crecimiento empresarial de los duopolios del sector de producción de alimentos en el Ecuador, se realizó mediante el análisis horizontal del rubro ventas siendo este análisis una forma de identificar el crecimiento empresarial como se muestra en los mejores resultados en la tabla 13, posteriormente se identificó las cuentas que permiten medir el índice de crecimiento, como son Activo Fijo, Endeudamiento, Patrimonio, Ventas y Producción, de los que se toman datos promedios para su análisis, de cada compañía legalmente constituidas bajo el control de la SUPERCIAS y que forman parte de cada CIU Rev. 4.0 a seis dígitos identificado dentro de la investigación.

Tabla 13: Análisis horizontal de ventas 2009-2013

SECTOR	COMPAÑÍA / VENTAS	2009	Variación 2009-2010	2010	Variación 2010-2011	2011	Variación 2011-2012	2012	Variación 2012-2013	2013
LECHE	DEGEREMCIA S.A.	\$ 4.214.562	11,51%	\$ 4.699.667	19,51%	\$ 5.616.471	<u>27,54%</u>	\$ 7.162.970	4,31%	\$ 7.471.372
	ELORDEÑO S.A.	\$ 21.008.137	<u>17,19%</u>	\$ 24.619.621	8,00%	\$ 26.588.228	0,57%	\$26.739.543	-4,91%	\$ 25.425.987
AZUCAR	SAN CARLOS S.A.	\$101.298.571	11,12%	\$112.567.875	<u>23,41%</u>	\$138.924.929	-0,05%	\$138.853.379	9,29%	\$ 151.759.673
	VALDEZ S.A.	\$ 82.507.396	<u>32,48%</u>	\$109.305.968	26,41%	\$138.173.558	-5,48%	\$130.601.492	0,94%	\$ 131.833.231
CACAO	ECUACOCOA	\$ 16.603.459	10,87%	\$ 18.407.637	<u>11,61%</u>	\$ 20.545.575	-40,44%	\$ 12.235.991	<u>-56,78%</u>	\$ 5.288.490
	ECUACOFFEE S.A.	\$ 21.366.198	2,91%	\$ 21.987.075	<u>47,77%</u>	\$ 32.490.016	-20,04%	\$ 25.978.023	8,01%	\$ 28.059.799

Elaborado por: Ortega Lizbeth

En el sector de leche la empresa Degeremcias S.A. ha tenido mayor crecimiento en el periodo 2011-2012 con 27,56% de tasa de crecimiento, mientras que El Ordeño ha crecido en un 17,19% en el periodo 2009-2010, las compañías han crecido constantemente, siendo estos periodos los más significativos.

En el sector de azúcar la empresa San Carlos S.A. ha tenido un crecimiento más significativo de 23,41% en el periodo 2010-2011, para Valdez S.A. ha crecido en un 32,48% en el periodo 2009-2010, a partir de este periodo ha disminuido su crecimiento y han estado dentro de la competencia entre las compañías q forman este duopolio.

En el sector del cacao Ecuacocoa S.A. ha crecido mayormente en el periodo 2010-2011 con 11,61% y decreció excesivamente en -56,78% en el periodo 2012-2013 debido a la competencia que tuvo en este periodo, mientas que Ecuacoffee S.A. creció 47,77% en el periodo 2010-2011 siendo el más significativo de esta compañía y superando a la competencia en el mismo periodo.

A continuación se presenta una breve reseña histórica de cada compañía seguido de tablas con datos reales y gráficos lineales del comportamiento de cada cuenta antes mencionada.

Tabla 14: Leyendas de gráficos por compañía.

CUENTA	COLOR	MARCADOR
Activo Fijo	Verde	
Endeudamiento	Morado	
Patrimonio	Celeste	
Ventas	Azul	
Producción	Rojo	

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Sector de elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.

A continuación se presentan las compañías que forman parte del sector mencionado formando el duopolio investigado.

DEGEREMCIA S.A.

La compañía DEGEREMCIA S.A. pertenece al CIU Rev.4 C1050.02, tiene como razón social la provisión de servicios de alimentación, así como de producción, compraventa, importación, exportación, representación, consignación, distribución de equipos y concentración de alimentos...etc. Se encuentra en el mercado desde 2001, está ubicada en el km 11 ½ vía a Daule, ciudadela Inmaconsa, solar N.7, Guayas-Guayaquil. Se ha ido ganando el reconocimiento de un gran número de consumidores debido a la gran calidad de sus productos, elaborados con ingredientes exclusivos frescos y naturales. Tiene políticas de calidad que ayudan a mejorar continuamente el nivel de satisfacción del cliente en base a un buen producto, una buena atención y un buen ambiente.

En la Tabla N.- 14 se presentan datos financieros reales los que se utilizó para observar el comportamiento del índice de crecimiento.

Tabla 15: Datos financieros DEGEREMCIA S.A. (2009-2013).

DEGEREMCIA S.A.					
CUENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
Ventas	\$ 4.214.562	\$ 4.699.667	\$ 5.616.471	\$ 7.162.970	\$ 7.471.372
Producción	\$ 2.778.464	\$ 2.566.778	\$ 2.862.550	\$ 3.634.090	\$ 2.696.605
Activo fijo	\$ 569.162	\$ 569.162	\$ 668.347	\$ 817.560	\$ 1.014.128
Endeudamiento	\$ 604.854	\$ 672.741	\$ 536.717	\$ 1.052.587	\$ 1.490.289
Patrimonio	\$ 347.277	\$ 625.278	\$ 750.580	\$ 1.079.460	\$ 1.179.685

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

En los Gráficos N.- 1 y N.- 2 presentados a continuación se toman en consideración se presentan cuentas como: activos fijos, endeudamiento y patrimonio, por otro lado ventas y producción de la empresa DEGEREMCIA S.A. tomados de la Superintendencia de Compañías del Ecuador dentro del periodo 2009 al 2013.

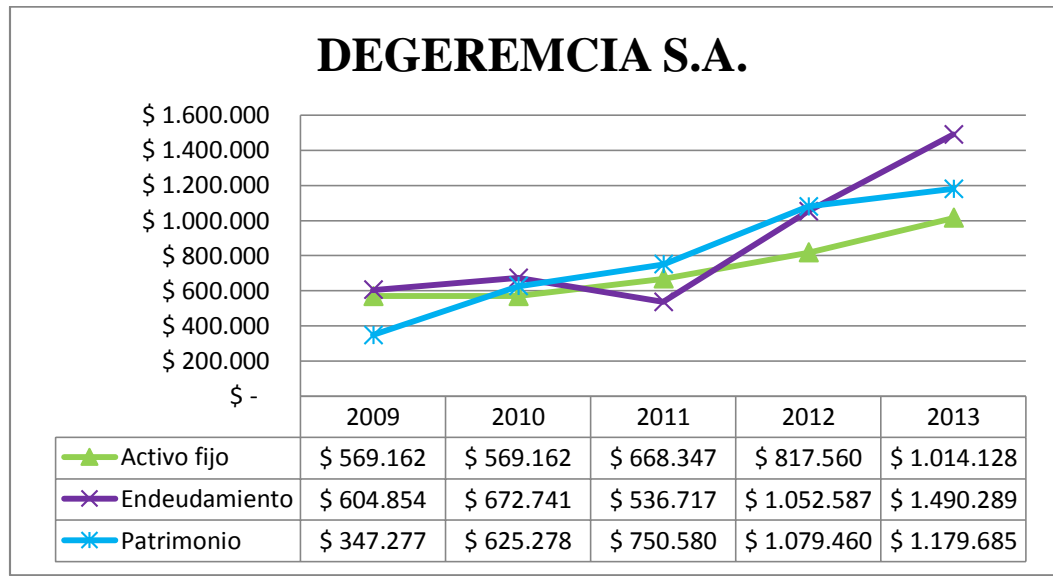


Gráfico 1: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio DEGEREMCIA S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Según el comportamiento de sus activos fijos y el endeudamiento se observa que de DEGEREMCIA S.A. se endeuda para la adquisición de estos activos lo que se ve con mayor significancia a partir del año 2011 al 2013, la compañía aumenta su endeudamiento lo que esto a la vez puede significar que se está haciendo una mayor inversión y a la vez mejorando su productividad. Sin embargo su patrimonio va creciendo año a año es decir que la empresa está capitalizando sus utilidades.

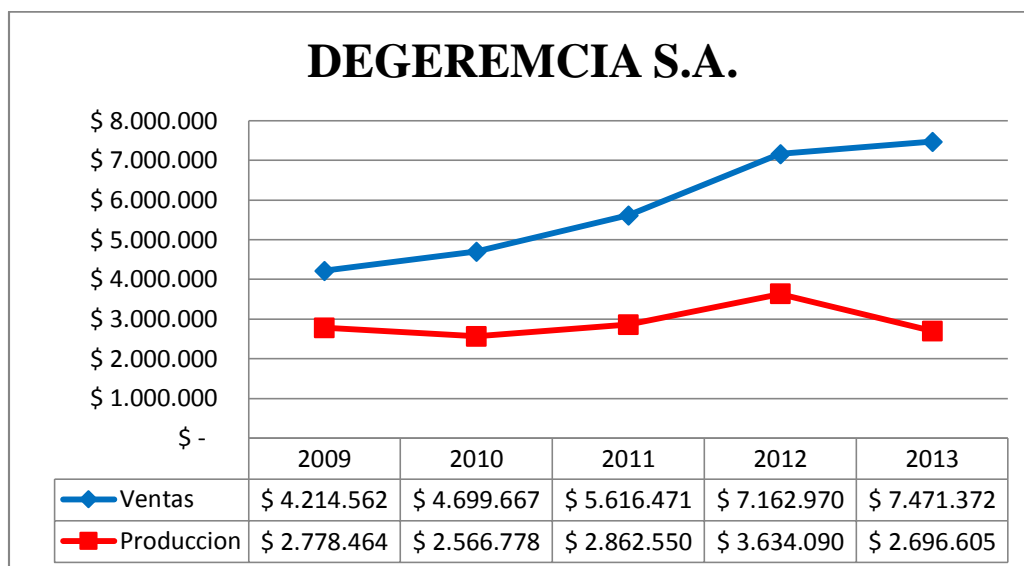


Gráfico 2: Comportamiento de ventas y producción DEGEREMCIA S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Al tomar en cuenta a las ventas y su producción, DEGERM CIA S.A. está satisfaciendo a la demanda obtenida cada año, sin embargo, se observa que en el año 2012 al 2013 sus ventas han incrementado y su producción ha disminuido esto pudo haber ocurrido por cuanto la compañía ha tenido una sobreproducción en el año 2012 que superó a las ventas del mismo año y mantuvo niveles de *stock* en sus inventarios suficientes para cubrir las ventas del año 2013.

SOCIEDAD INDUSTRIAL GANADERA EL ORDEÑO S.A.

La Compañía SOCIEDAD INDUSTRIAL GANADERA EL ORDEÑO S.A., pertenece al CIU Rev. 4 C1050.02, su razón social es el procesamiento industrial de leche, en cualquiera de sus formas, especialmente la pulverización y secado, la compra de leche en estado líquido, su procesamiento industrial y su venta, etc.

Se encuentra en el mercado desde el 2002, cuenta con su matriz ubicada en la Av. 12 de Octubre N24-437 y Cordero Ed. Puerto de Palos Mezzaninese y su

sucursal que se encuentra ubicada en la calle Cordero E10-55 y 12 de Octubre Ed. Sancho Arias piso 2 Pichincha-Machachi. El Ordeño ofrece una amplia gama de productos, los mismos que responden a las necesidades del consumidor, gracias a su buena calidad y necesidad suscribió acuerdos con organismos del Estado para la ejecución de programas sociales de alimentación como "Socio Solidario", que ofrecen leche de alta calidad a los sectores más vulnerables.

En la Tabla N.- 15 se presentan datos financieros pertenecientes a la Sociedad Industrial Ganadera El Ordeño S.A, para el análisis pertinente dentro de la investigación.

Tabla 16: Datos financieros EL ORDEÑO S.A. (2009-2013)

SOCIEDAD INDUSTRIAL GANADERA EL ORDEÑO S.A.					
CUENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
Ventas	\$ 21.008.137	\$ 24.619.621	\$ 26.588.228	\$ 26.739.543	\$ 25.425.987
Producción	\$ 17.381.657	\$ 20.188.963	\$ 21.902.859	\$ 23.485.245	\$ 21.952.608
Activo fijo	\$ 2.146.931	\$ 2.669.981	\$ 5.422.879	\$ 6.978.227	\$ 4.979.970
Endeudamiento	\$ 3.834.666	\$ 6.210.302	\$ 8.213.289	\$ 8.851.114	\$ 12.421.152
Patrimonio	\$ 2.650.355	\$ 3.326.235	\$ 4.786.903	\$ 5.381.621	\$ 6.043.717

Elaborado por: Ortega Lizbeth.

Fuente: SUPERCIAS.

En el grafico N.- 3 que presentamos a continuación, se observa datos de los activos fijos, endeudamiento y patrimonio, mientras que el grafico N.- 4 se presentan datos de ventas y producción que ha generado la Sociedad industrial ganadera El Ordeño S.A. obtenidos de la SUPERCIAS, en el periodo 2009 al 2013.

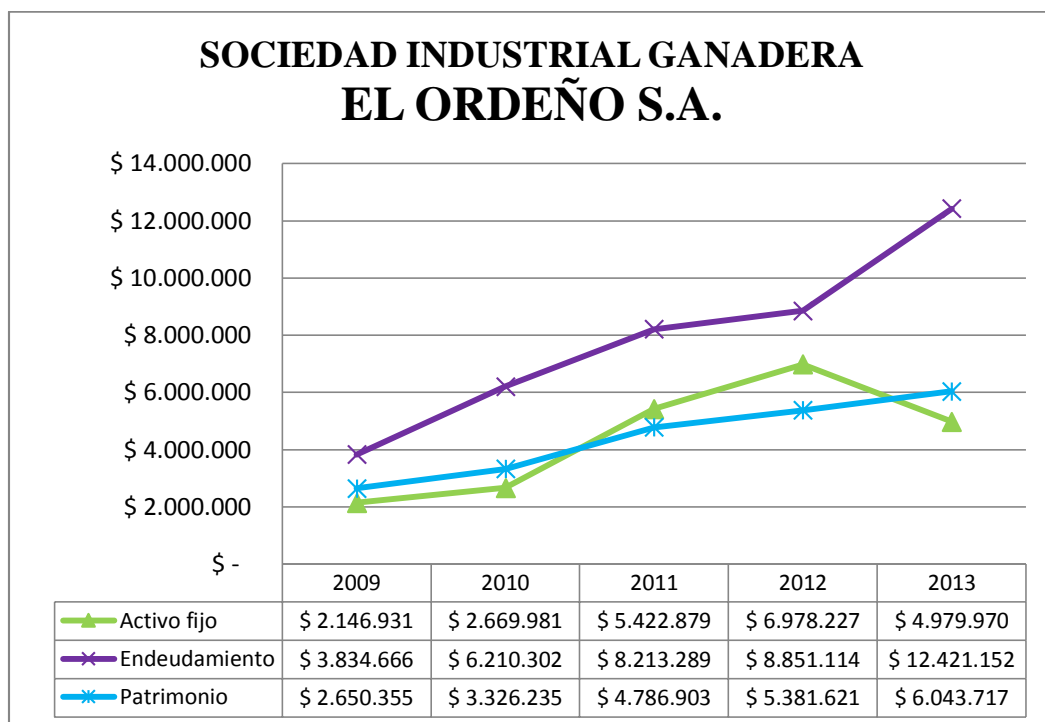


Gráfico 3: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio EL ORDEÑO S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Se puede observar que la compañía incrementó su endeudamiento en cada uno de los años, lo cual pudo haber destinado para la adquisición de sus activos fijos, sin embargo, en el periodo 2012 - 2013 el endeudamiento aumenta significativamente, esto puede lograrse debido al incremento del capital de trabajo, mientras que los activos fijos en el mismo periodo disminuyen debido probablemente a la venta o dada de baja de los mismos.

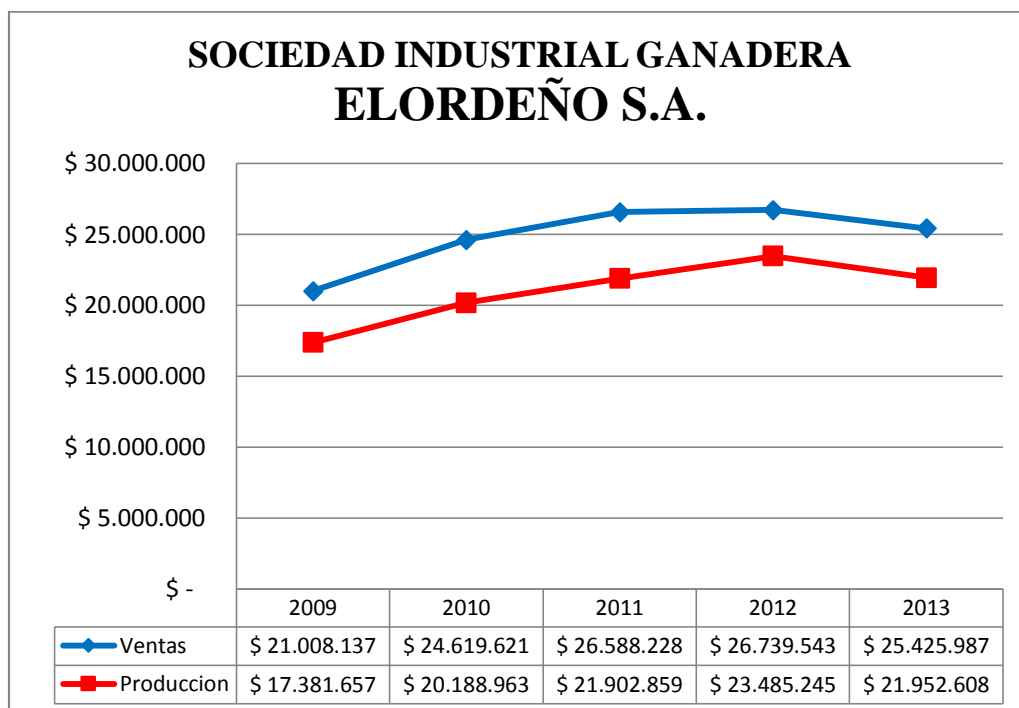


Gráfico 4: Comportamiento de ventas y producción EL ORDEÑO S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth.

Fuente: SUPERCIAS.

EL ORDEÑO S.A. durante el periodo de investigación en consideración de las ventas y su producción se observa un comportamiento uniforme, siendo el periodo 2011-2012 con mayor productividad y por ende ventas, en otras palabras los años donde obtuvo mayor utilidad.

Sector de elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarada, etcétera.

A continuación se presentan las compañías que forman parte del sector de este sector y forman el duopolio investigado.

SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.

La compañía SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CALOS S.A. pertenece al CIU Rev. 4 C1072.02, su razón social es, el cultivo de caña de azúcar de sus derivados, para el cumplimiento de sus fines se dedicará a la

actividad agrícola, ganadera, minera, forestal y a la industrialización para la producción de azúcar y subproductos tales como melaza, alcohol, etc., fue fundada en el año 1897 (ase 119 años), está ubicada en la Av. Elizalde 114 e/Malecón y Pichincha, Guayas- Guayaquil. Su gran magnitud de hectáreas cultivables está ubicada entre los cantones Marcelino Maridueña, Naranjito y El Triunfo. Producir azúcar de óptima calidad y a costo competitivo, para la satisfacción de los consumidores, en un ambiente laboral propicio y así contribuyen al desarrollo agroindustrial del país, generando trabajo, utilidades y bienestar para todos.

Tabla 17: Datos financieros San Carlos S.A. (2009-2013)

SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.					
CUENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
Ventas	\$ 101.298.571	\$ 112.567.875	\$ 138.924.929	\$ 138.853.379	\$ 151.759.673
Producción	\$ 102.407.065	\$ 112.567.875	\$ 143.402.695	\$ 150.227.334	\$ 155.097.972
Activo fijo	\$ 67.808.753	\$ 107.243.594	\$ 118.374.185	\$ 122.408.717	\$ 146.796.883
Endeudamiento	\$ 43.985.443	\$ 67.293.566	\$ 27.399.571	\$ 73.730.630	\$ 102.325.350
Patrimonio	\$ 91.675.523	\$ 121.539.256	\$ 133.786.959	\$ 148.755.284	\$ 155.034.860

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

En el grafico N.-5 Se presenta datos de la Sociedad agrícola e industrial SAN CARLOS S.A., tomados de la Superintendencia de Compañías en el periodo del 2009 al 2013 con el propósito de conocer sus activos fijos, endeudamiento y patrimonio, mientras que en el grafico N.-6 se presenta sus ventas y producción, que anualmente tienen estas empresas en nuestro país.

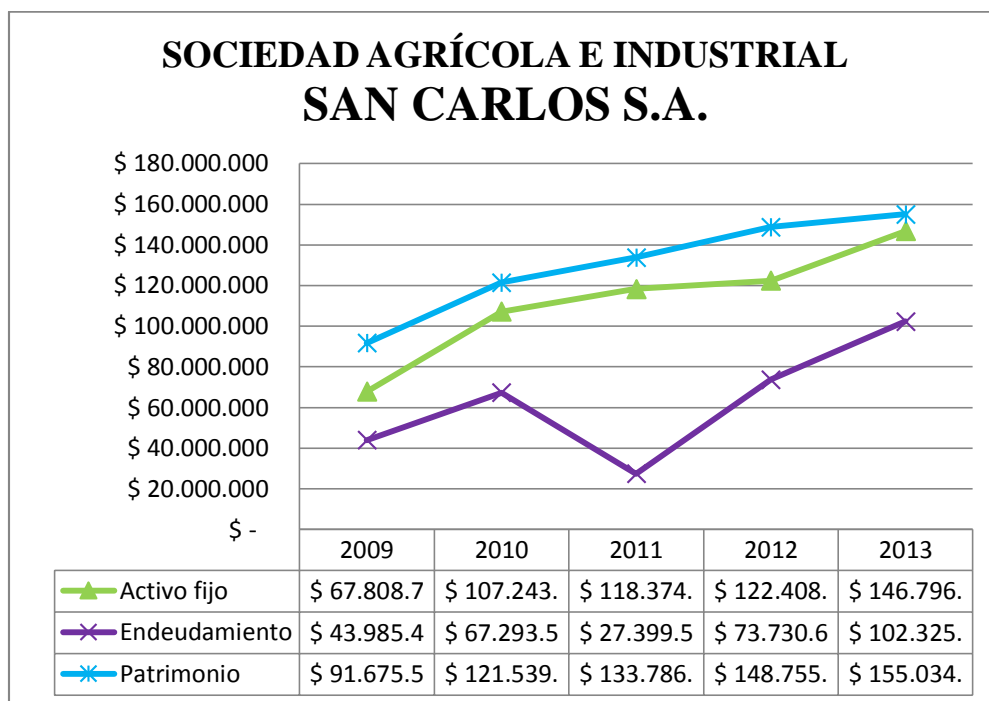


Gráfico 5: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio SAN CARLOS S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: Superintendencia de Compañías (SUPERCIAS)

En el periodo analizado el comportamiento del activo fijo y patrimonio tienden a incrementarse de un año a otro, excepto en el año 2011 que ha disminuido considerablemente esto pudo deberse a una acertada distribución de sus recursos destinados a pagos de obligaciones; lo más representativo se observa que a partir del año 2011 al 2013 el endeudamiento ha incrementado notablemente esto puede ser causado por un lado para la adquisición de bienes esto permite que la empresa siga creciendo y por otro lado la parte negativa es que cuando no se tiene la capacidad de administrar correctamente los recursos adquiridos mediante endeudamiento la empresa comienza a reflejar niveles de iliquidez. Tomando en cuenta al patrimonio se ha ido incrementado año a año lo cual puede deberse a que la empresa ha generado un incremento en sus resultados.

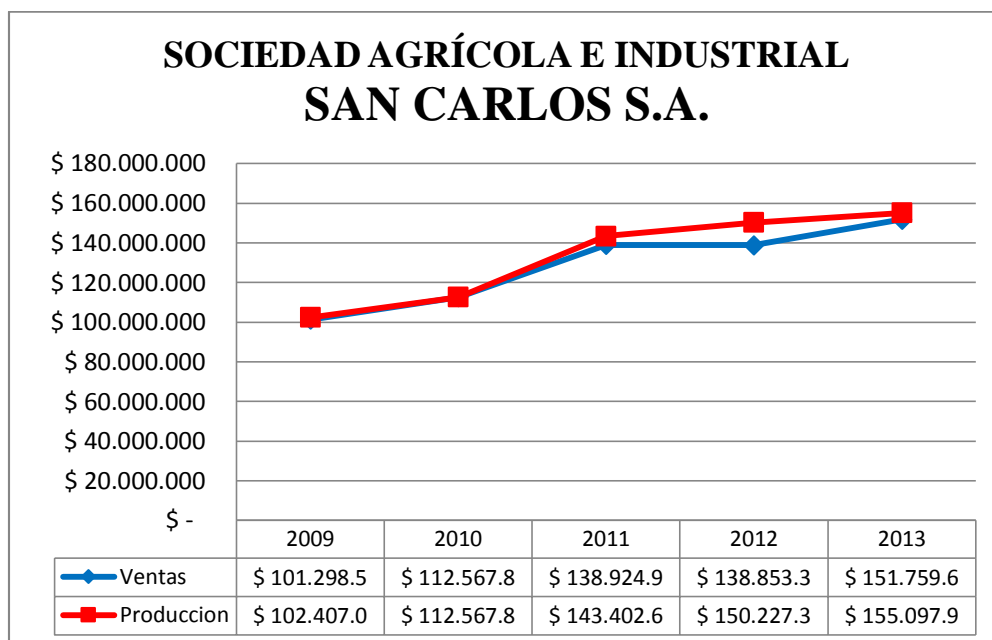


Gráfico 6: Comportamiento de ventas y producción SAN CARLOS S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Tomando en cuenta a las ventas con la producción SAN CARLOS S.A. durante el periodo del 2009 al 2013 se ha visto un comportamiento equitativo, esto quiere decir que la empresa abastece al mercado completamente sin quedarse con producción almacenada lo que le permite a la compañía incrementar sus utilidades y por ende crecer; sin embargo en el periodo 2011-2012 las ventas disminuyen ligeramente, lo que no perjudica a la empresa ya que en el siguiente periodo las ventas se incrementan y se mantienen en equilibrio junto a su producción.

COMPAÑÍA AZUCARERA VALDEZ S.A.

La COMPAÑÍA AZUCARERA VALDEZ S.A., pertenece al CIU Rev. 4 C1072.02, su actividad económica es siembra, cultivo y procesamiento industrial de caña de azúcar y de productos del agro en general, ejecución de actividades agropecuarias y forestales, etc. Fue fundada en el año 1884, después de este año la compañía ha tenido varios resurgimientos hasta llegar

a la actualidad donde es dirigida por el Consorcio Nobis. Está ubicada al Occidente del país en la Av. 10 de Agosto S/N y Roberto Astudillo a 40 km de la ciudad de Guayaquil, Guayas-Milagro.

En la Tabla N.- 17 se presentan datos de mayor importancia para el análisis correspondiente al índice de crecimiento de la compañía VALDEZ S.A.

Tabla 18: Datos financieros VALDEZ S.A. (2009-2013)

COMPAÑÍA AZUCARERA VALDEZ S.A.					
CUENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
Ventas	\$ 82.507.396	\$109.305.968	\$138.173.558	\$130.601.492,42	\$131.833.230,94
Producción	\$ 61.463.622,98	\$ 84.511.646,47	\$ 99.454.333,17	\$ 96.919.259,07	\$ 91.517.603,57
Activo fijo	\$ 44.935.355,26	\$ 60.307.741,14	\$168.874.052,48	\$170.047.213,13	\$165.579.395,10
Endeudamiento	\$ 82.912.733,67	\$ 85.252.034,92	\$101.972.355,98	\$114.744.762,12	\$116.463.669,87
Patrimonio	\$ 1.306.875,03	\$ 1.306.875,03	\$ 1.306.875,03	\$ 1.306.875,03	\$ 1.306.875,03

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: Superintendencia de Compañías (SUPERCIAS)

En el gráfico N.- 7 y N.- 8 Se presenta datos de la Compañía azucarera VALDEZ tomados de Superintendencia de Compañías del Periodo del 2009 al 2013 con el propósito de conocer el comportamiento de sus activos fijos, endeudamiento, patrimonio y ventas que anualmente tienen estas empresas.

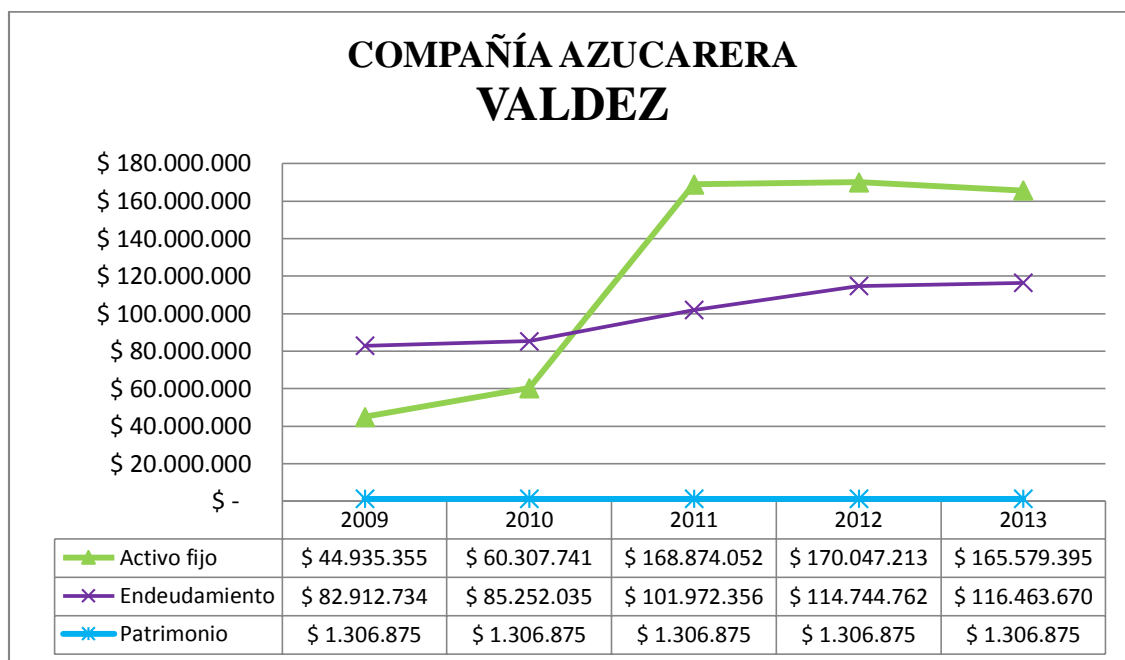


Gráfico 7: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio VALDEZ S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

VALDEZ en el comportamiento de sus activos fijos se observa que un crecimiento constante durante el periodo 2009-2012, en el año 2013 se refleja una leve disminución. En cuanto al endeudamiento en el periodo analizado se vislumbra un crecimiento en cada año, siendo el más significativo en el periodo 2010-2011 lo cual pudo obedecer al incremento de la productividad. En el caso del patrimonio la empresa se ha mantenido constante durante los 5 años tomados en consideración.

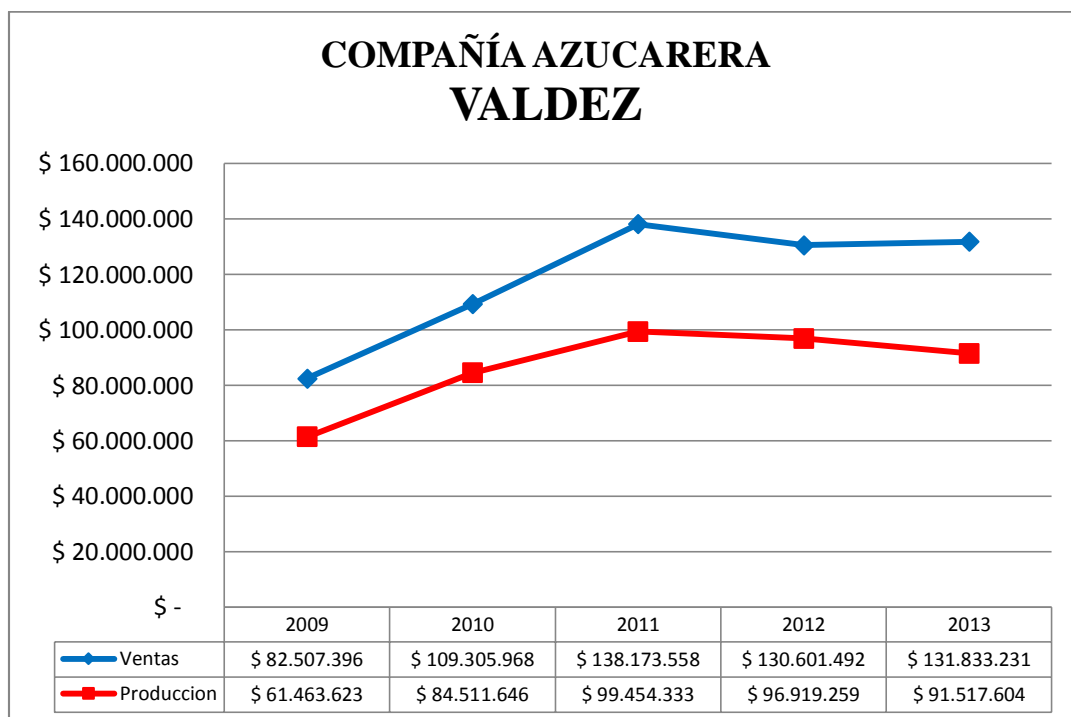


Gráfico 8: Comportamiento de ventas y producción VALDEZ S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Valdez S.A. en el comportamiento de sus ventas y su producción se observa un crecimiento en cada uno de los años analizados y aún más significativo durante el periodo 2010-2011, lo cual pudo ser causado por una mayor demanda en su producto, por ende su producción y ventas aumentan siendo este periodo el más representativo, tomando en cuenta que a partir de este periodo dichas cuentas tienen un leve decrecimiento tanto en ventas y producción.

Sector de elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.

A continuación se presentan las compañías que forman parte del sector mencionado formando el duopolio investigado.

**ECUATORIANA PRODUCTORA DE DERIVADOS DE COCOA C.A.
ECUACOCOA C.A.**

La compañía ECUATORIANA PRODUCTORA DE DERIVADOS DE COCOA C.A. “ECUACOCOA”, se encuentra registrados dentro del CIU Rev. 4 C1073.11, su actividad económica es elaboración, obtención y comercialización de productos de cacao, inicia sus actividades en el año 2000, su principal actividad es la realización de productos semielaborados de cacao, está ubicada en el km. 5 ½ vía a Daule Mapasingue Oeste Av. Quinta y Calle Primera. Guayas-Guayaquil

Su producción es de: Semielaborados 400 ton/mes; Producción Chocolatería 50 ton/mes; Producción Coberturas 10 ton/mes. Como materia prima se utiliza el cacao en grano, 10.000 quintales mensuales, los mismos que son adquiridos a proveedores nacionales que cultivan cacao.

En la tabla 19 se presentaran datos financieros reales, los mismos que permitirán la realización de su respectivo estudio.

Tabla 19: Datos financieros ECUACOCOA C.A. (2009-2013).

ECUATORIANA PRODUCTORA DE DERIVADOS DE COCOA C.A. “ECUACOCOA C.A.”					
CUENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
Ventas	\$ 16.603.459	\$ 18.407.637	\$ 20.545.575	\$ 12.235.991	\$ 5.288.490
Producción	\$ 14.542.615	\$ 15.756.175	\$ 17.817.230	\$ 12.410.704	\$ 4.242.775
Activo fijo	\$ 8.637.289	\$ 8.608.109	\$ 11.031.018	\$ 10.802.537	\$ 10.712.505
Endeudamiento	\$ 9.586.263	\$ 9.804.906	\$ 12.949.381	\$ 11.391.232	\$ 12.325.238
Patrimonio	\$ 5.964.926	\$ 5.426.578	\$ 5.417.776	\$ 2.382.546	\$ 1.710.263

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

En los gráficos N.- 9 y 10 se presenta el comportamiento que la COMPAÑÍA ECUATORIANA PRODUCTORA DE DERIVADOS DE CACAO C.A. ECUACOCOA, ha tenido durante los años 2009 al 2013, en las cuales se presentan cuentas como: activos fijos, endeudamiento, patrimonio, ventas y producción, tomadas de los estados financieros de la Superintendencia de compañías.

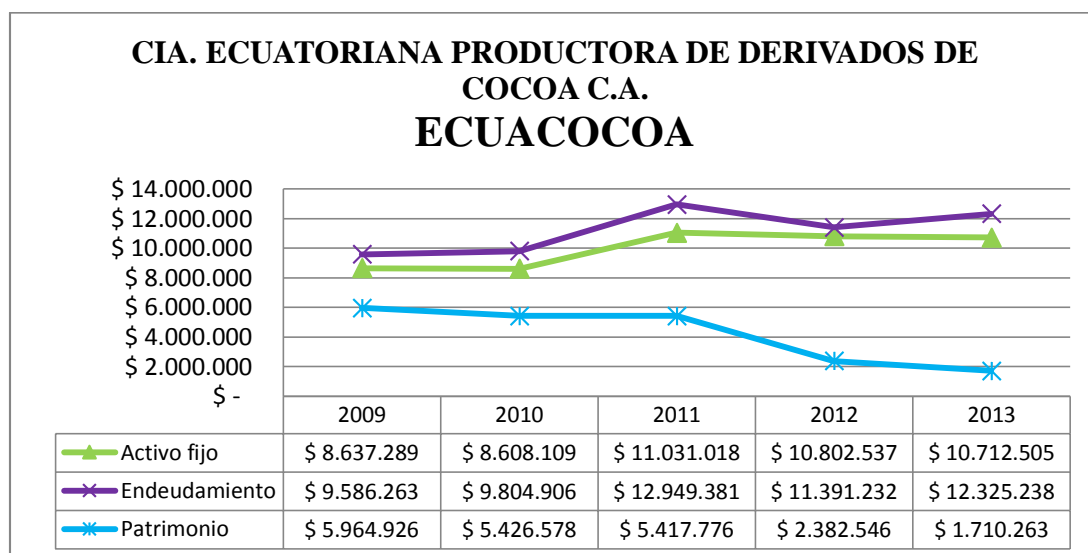


Gráfico 9: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio de ECUACOCOA.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Se puede observar que ECUACOCOA, ha tenido que endeudarse para la adquisición de sus activos fijos, los mismos que han tenido un incremento significativo durante el año 2011, mientras que en el año 2013 se observa que la compañía tuvo un considerable incremento en su endeudamiento, cuyo destino pudo ser igualmente para la adquisición de activos fijos. En lo que respecta al patrimonio durante los tres primeros años se han mantenido ligeramente sin variación pero, en los años 2012-2013 el patrimonio se disminuye drásticamente debido a las pérdidas acumuladas y a los resultados negativos registrados.

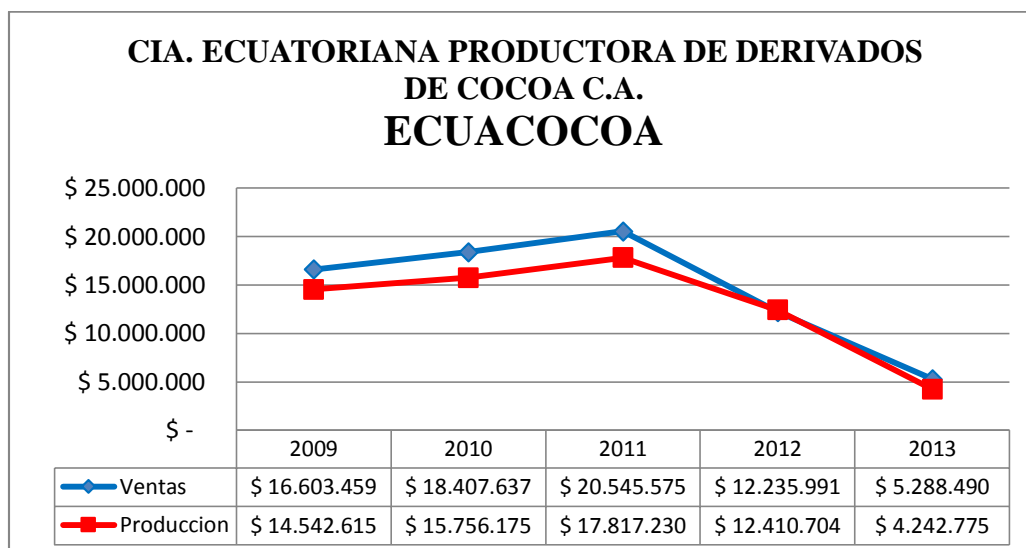


Gráfico 10: Comportamiento de ventas y producción ECUACOCOA.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Dentro del comportamiento que ha tenido ECUACOCOA en relación de las ventas y su producción se puede decir que van creciendo constantemente, siendo el año 2011 el más significativo, sin embargo en el periodo 2012-2013 han disminuido de manera muy representativa, este comportamiento es causa de la influencia de la competencia de este sector.

ECUADOR COCOA & COFFEE ECUACOFFEE S.A.

La compañía ECUADOR COCOA & COFFEE ECUACOFFEE S.A. pertenece al CIU Rev. 4, su actividad económica es la compra y venta interna de productos agrícolas tales como cacao, café, maracuyá y, otros beneficios para la exportación de productos agrícolas tales como cacao, café y otros etc. Fue fundada en el año 2006, está ubicada km 10 ½ vía a Daule entrada a los Vergeles planta baja Guayas-Guayaquil. Es una empresa que se encuentra de la industria de fabricación de chocolate y cacao. Con 105 empleados, la empresa es mucho más grande que el promedio de fabricantes de productos de chocolate y cacao.

En la Tabla N.- 19 se muestran datos reales para el análisis respectivo del indicador de crecimiento de la compañía Ecuador Cocoa & Coffee ECUACOFFEE S.A.

Tabla 20: Datos financieros ECUACOFFEE S.A. (2009-2013).

ECUADOR COCOA & COFFEE					
ECUACOFFEE S.A.					
CUENTAS	2009	2010	2011	2012	2013
Ventas	\$ 21.366.198	\$ 21.987.075	\$ 32.490.016	\$ 25.978.022	\$ 28.059.799
Producción	\$ 20.382.275	\$ 20.988.631	\$ 30.600.283	\$ 24.016.112	\$ 25.987.900
Activo fijo	\$ 4.026.832	\$ 3.913.378	\$ 4.731.101	\$ 6.485.424	\$ 7.692.576
Endeudamiento	\$ 4.874.364	\$ 4.960.783	\$ 5.732.244	\$ 8.844.257	\$ 5.820.178
Patrimonio	\$ 2.839.640	\$ 3.067.296	\$ 4.253.390	\$ 4.272.907	\$ 5.742.168

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

En el gráfico N.- 11 encontramos datos del Activo fijo, endeudamiento y patrimonio, en el gráfico N.- 12 se presentan datos de ventas y producción, de la empresa oligopólica ECUADOR COCOA & COFFEE ECUACOFFEE S.A., tomados de los estados financieros de la Superintendencia de Compañías, durante los años 2011 al 2013.

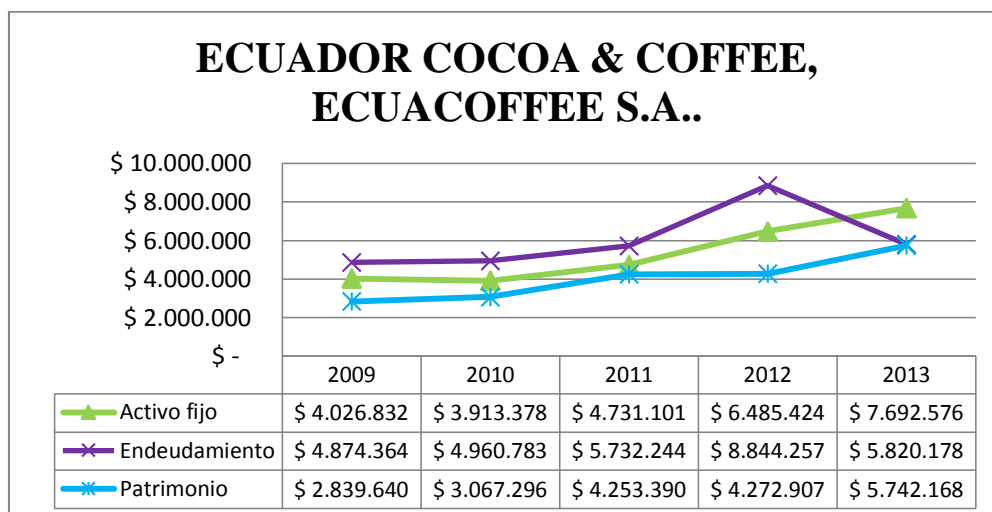


Gráfico 11: Comportamiento de Activo F. Endeudamiento y Patrimonio de ECUACOFFEE.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

Se puede observar a primera vista que la empresa ECUACOFFEE S.A. en relación de sus activos fijos y endeudamiento tiene gran relación esto quiere decir que se endeudo para la adquisición de los mismos, tomando en cuenta que durante el periodo 2012-2013 el endeudamiento ha disminuido en un 34.19%, es decir la empresa durante el periodo señalado ha podido cancelar sus deudas, sin embargo en el comportamiento del patrimonio se observa que a partir del año 2011 va incrementando esto se debe al incremento del capital social y a la capitalización de las utilidades.

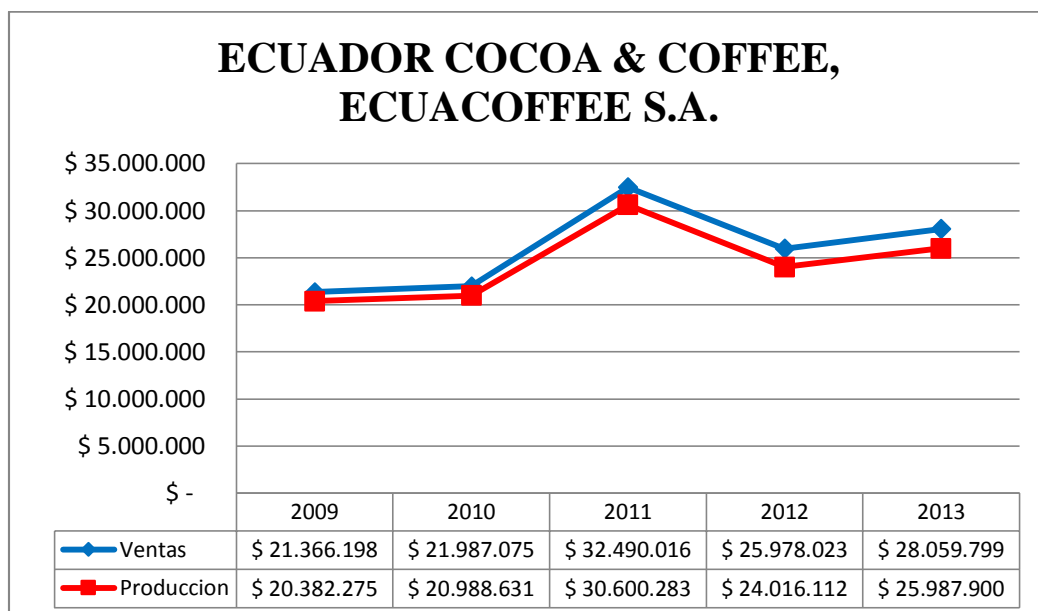


Gráfico 12: Comportamiento de ventas y producción ECUACOFFEE S.A.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS




ECUACOFFEE S.A. en cuanto al comportamiento de las ventas durante el periodo de la investigación el año 2011 es el más significativo ya que es el que ha crecido significativamente, a pesar que para el siguiente año disminuyó sus ventas, para el 2013 crece y toma una ventaja para su competencia.

De igual manera la producción tiene un comportamiento similar abasteciendo a todo el mercado que demanda los productos de ECUACOFFEE.S.A.

Por Sector

En los Gráficos N.-13, 14, 15 y 16 se presentan el comportamiento que tiene cada sector con respecto a ventas, producción, activos fijos, endeudamiento y patrimonio respectivamente, para lo cual se presenta la siguiente tabla de leyendas para la identificación de cada uno de ellos.

Tabla 21: Leyendas de gráficos por sector.

CIU Rev. 4.0	DETALLE	COLOR	MARCADOR
C1050.02	Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada. (LECHE)	Verde	
C1072.02	Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera. (AZUCAR)	Azul	
C1073.11	Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao. (CACAO)	Rojo	

Elaborado por: Lizbeth Ortega

En el Grafico N.-13 se presentas el comportamiento cada sector con respecto a las Ventas en millones de dólares en el periodo 2009-2013

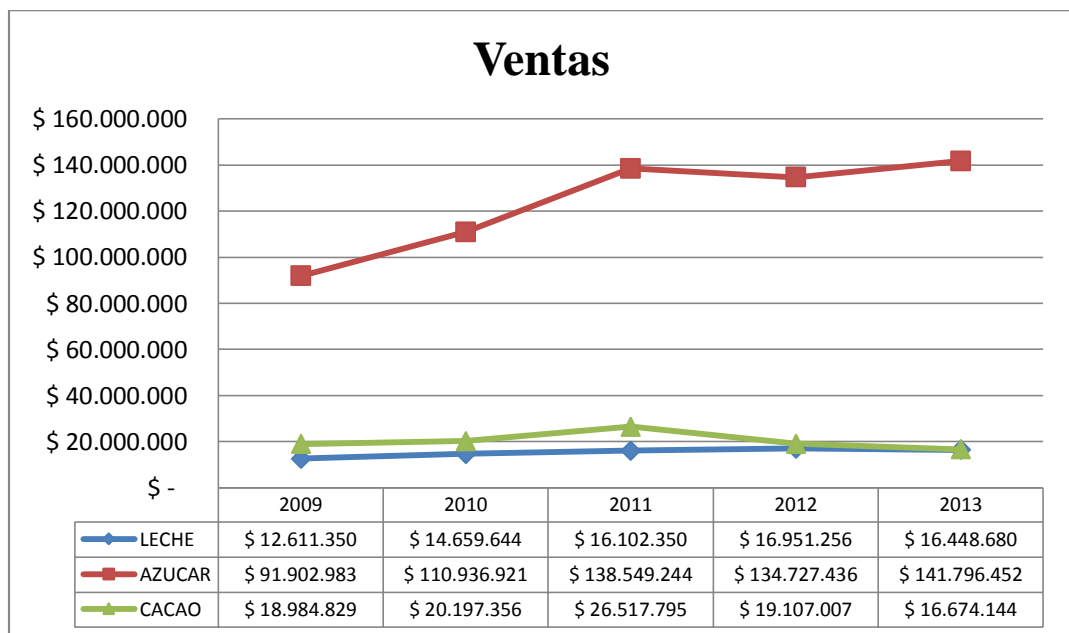


Gráfico 13: Comportamiento de ventas por sector.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

El sector perteneciente al CIU Rev. 4.0 C1072.02 Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera. (AZUCAR), es el líder dentro del rubro de ventas, en términos generales, es el duopolio con mayor crecimiento dentro del periodo establecido.

En el Grafico N.- 14 se muestra la misma temática, desde el punto de vista de la producción, en el mismo periodo.

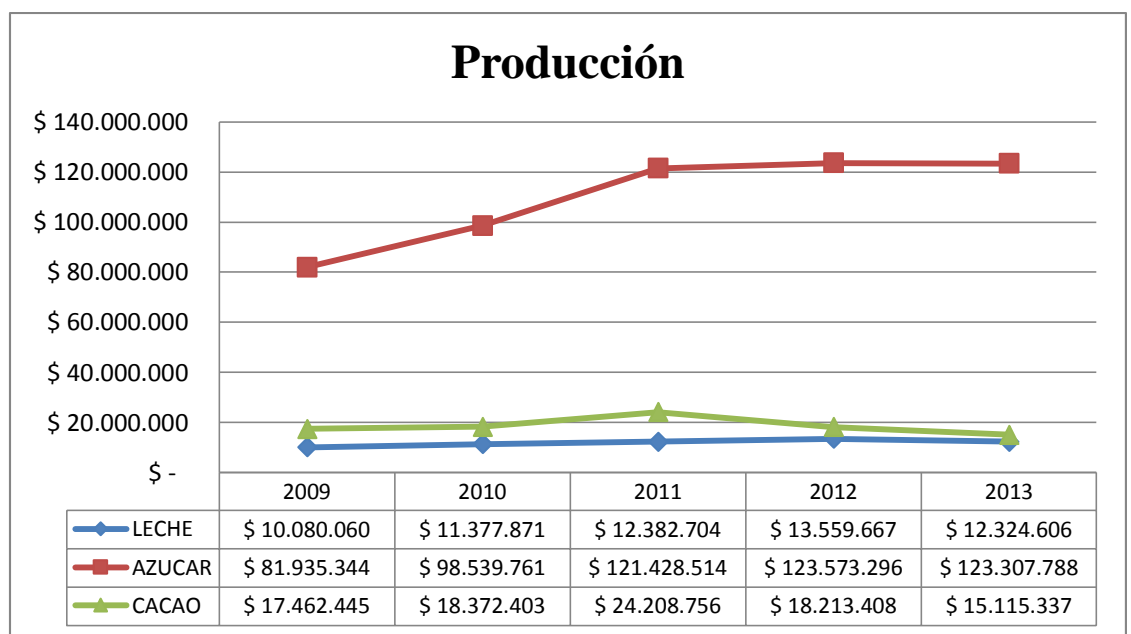


Gráfico 14: Comportamiento de la producción por sector.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

A lo que se refiere en la producción el Azúcar por ser uno de los sectores con mayor tiempo en el mercado produce de manera muy representativa en comparación a los dos restantes sectores, esto es ocasionado a que el Azúcar es un producto con mayor captación en el mercado, sin dejar a un lado al Cacao que se encuentra en segundo lugar en cuanto a la producción y por último la Leche que a pesar de eso se mantienen estable.

Por ultimo en los Gráficos N.- 15 se presenta el comportamiento de activos fijos y patrimonio respectivamente, en el periodo mencionado.

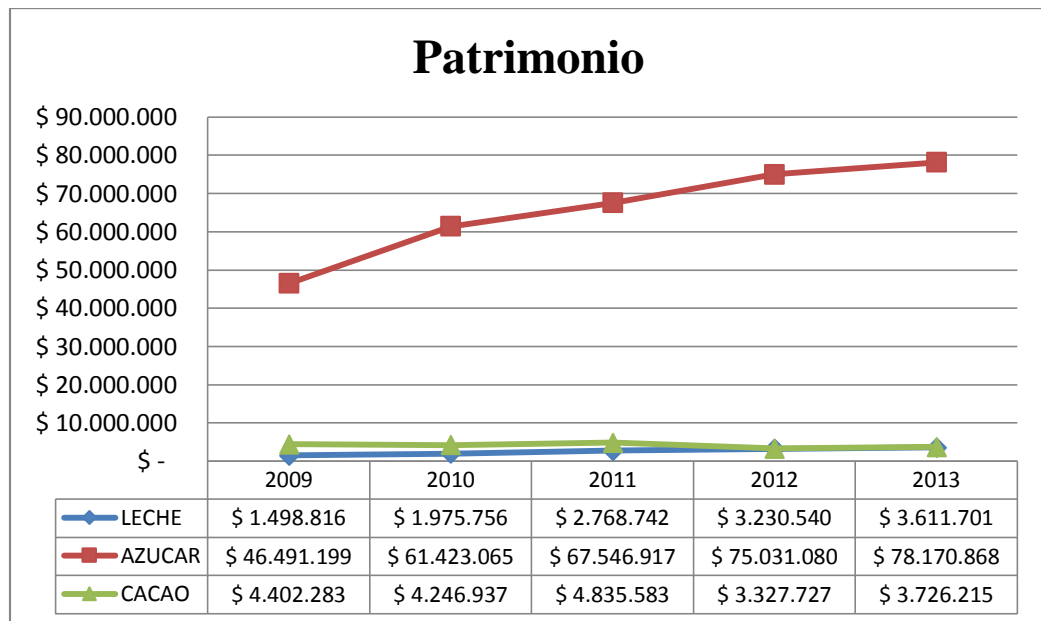


Gráfico 15: Comportamiento del patrimonio por sector.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

En el comportamiento del patrimonio, se observa notablemente el mismo sector (azúcar) que posee el primer lugar en el comportamiento de ventas y producción quien tiene en términos monetarios mayor valor, teniendo un comportamiento ascendente, lo que quiere decir que las compañías que forman parte de este sector tiene un aumento constante en sus acciones o a su vez poseen mayor ganancias acumuladas. Sin embargo las dos restantes tienen un comportamiento descendente lo que puede ser causado por los pagos de dividendos o a su vez pérdidas que las compañías que forman parte de estos grupos han tenido.

En el grafico N.- 16 se presenta el comportamiento de los activos fijos por sector durante el periodo 2009-2013.

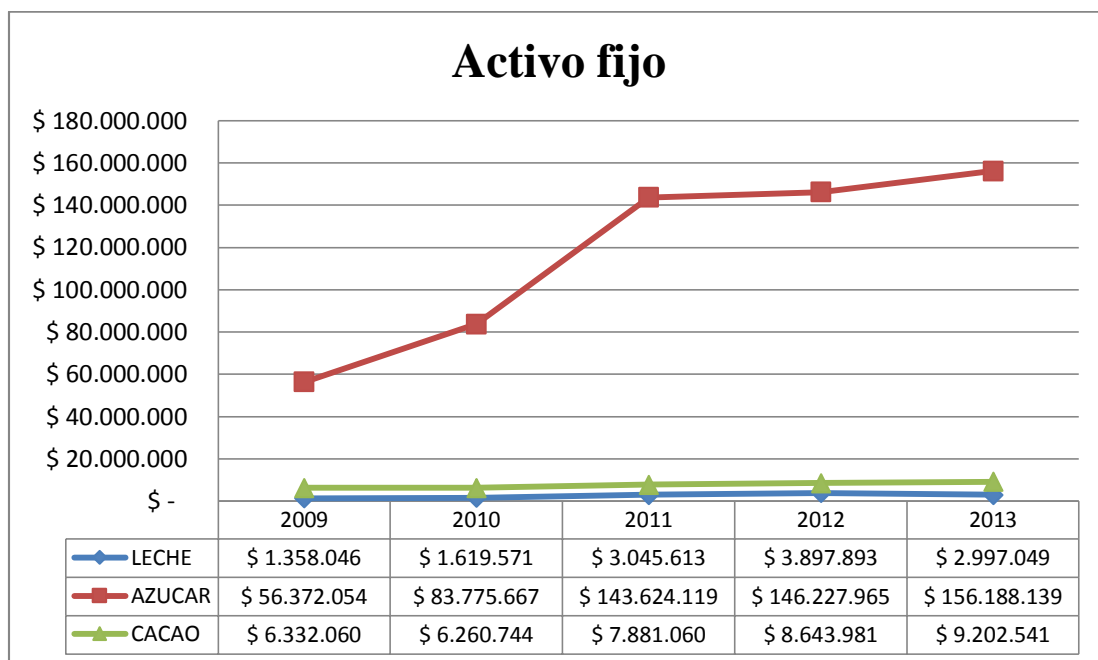


Gráfico 16: Comportamiento del Activo fijo por sector.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Fuente: SUPERCIAS

De igual manera en el comportamiento de los activos el sector del azúcar es quien lidera, teniendo en cuenta que por el aumento de los activos las compañías tuvieron que endeudarse, y así adquirir mayor cantidad de activos, es por ello que en conjunto con el patrimonio aumentan. De igual manera en segundo lugar está la cacao seguido de la leche, los que tienen el mismo comportamiento dentro al análisis de su endeudamiento y producción.

4.1.2. Análisis de la Variable Independiente: Comportamiento financiero (rentabilidad)

El análisis de la variable independiente comportamiento financiero (rentabilidad) se lo realizo por medio de los indicadores de rentabilidad, se muestran en la Tabla N.- 12 dentro del apartado 3.4. (Descripción detallada del tratamiento de la información), los primeros resultados obtenidos serán analizadas entre cada compañía que forman los CIU Rev. 4.0 antes

mencionados y posteriormente un análisis entre cada uno de los sectores presentes en la investigación.

Tabla 22: Indicadores de rentabilidad CIU: C1050.02 Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.

INDICADORES	RAZÓN SOCIAL		PROM. SECTOR
	DEGEREMCIA	EL ORDEÑO	
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD	30,33%	16,90%	23,62%
MARGEN OPERACIONAL DE UTILIDAD	7,26%	2,23%	4,74%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	3,12%	4,25%	3,69%
RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO	22,63%	29,99%	26,31%
RENDIMIENTO DE ACTIVO TOTAL	11,91%	11,69%	11,80%

Elaborado por: Ortega Lizbeth

DEGEREMCIA, en cuanto su margen bruto produjo 30,33% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido generó \$30,33 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un 7,26% de las ventas netas dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$7,26 de utilidad operacional, es decir que es favorable invertir en esta compañía a comparación de invertir en el sistema financiero con su tasa pasiva. Para el margen neto corresponde a un 3,12% lo que equivale a decir que cada dólar vendido generó \$3,12 de utilidad neta en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al 22,63% de la utilidad y se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad del 11,91%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$11,91 de utilidad.

EL ORDEÑO, en cuanto su margen bruto produjo 16,90% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido generó \$16,90 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad

operacional corresponde a un 2,23% de las ventas netas dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$2,23 de utilidad operacional, lo que se indica que es desfavorable invertir en esta compañía e invertir en el sistema financiero. Para el margen neto corresponde a un 4,25% lo que equivale a decir que cada dólar vendido generó \$4,25 de utilidad neta en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al 29,99% de la utilidad y se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad del 11,69%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$11,69 de utilidad.

En lo que cabe mencionar sobre el comportamiento que ha tenido cada uno de estos indicadores en promedio del sector de elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada se puede decir que, en cuanto su margen bruto produjo 23,62% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido en promedio generó \$23,62 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un 4,74% de las ventas netas promedio dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$4,74 de utilidad operacional en promedio, lo que indica que dentro de este sector no es conveniente acceder a una inversión y lo adecuado sería invertir en el sector financiero. Para el margen neto corresponde a un 3,60% lo que equivale a decir que cada dólar vendido generó \$3,60 de utilidad neta promedio en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al 26,31% de la utilidad y se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad promedio del 11,80%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$11,80 de utilidad promedio.

Tabla 23: Indicadores de rentabilidad CIIU: C1072.02 Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera.

INDICADORES	RAZON SOCIAL		PROM. SECTOR
	SAN CARLOS	VALDEZ	
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD	31,73%	28,64%	30,19%
MARGEN OPERACIONAL DE UTILIDAD	34,63%	7,05%	20,84%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	11,49%	5,62%	8,56%
RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO	11,31%	535,70%	273,50%
RENDIMIENTO DE ACTIVO TOTAL	8,53%	3,41%	5,97%

Elaborado por: Ortega Lizbeth

SAN CARLOS, en cuanto su margen bruto produjo 31,73% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido generó \$31,73 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un 34,63% de las ventas netas dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$34,63 de utilidad operacional, es decir que es favorable invertir en esta compañía a comparación de invertir en el sistema financiero con su tasa pasiva. Para el margen neto corresponde a un 11,49% lo que equivale a decir que cada dólar vendido generó \$11,49 de utilidad neta en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al 11,31% de la utilidad y se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad del 8,53%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$8,53 de utilidad.

VALDEZ, en cuanto su margen bruto produjo 28,64% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido generó \$28,64 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un 7,05% de las ventas netas dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$7,05 de utilidad operacional, lo que se indica que es desfavorable invertir en esta compañía e invertir en el sistema financiero sin embargo hay que tomar en cuenta a la competencia. Para el margen neto corresponde a un 5,62% lo que equivale a decir que cada dólar vendido generó \$5,62 de utilidad neta en el

periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al 535,70% de la utilidad este indicador es muy elevado debido a que esta empresa por su antigüedad ha podido generar mayor utilidad neta y se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad del 3,41%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$3,41 de utilidad.

En lo que cabe mencionar sobre el comportamiento que ha tenido cada uno de estos indicadores en promedio del sector de elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera se puede decir que, en cuanto su margen bruto produjo 30,19% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido en promedio generó \$30,19 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un 20,84% de las ventas netas promedio dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$4,74 de utilidad operacional en promedio, lo que indica que dentro de este sector es conveniente acceder a una inversión y por estar sobre el los beneficios que brinda el sistema financiero. Para el margen neto corresponde a un 8,56% lo que equivale a decir que cada dólar vendido genero \$8,56 de utilidad neta promedio en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al 273,50% de la utilidad promedio y de lo que se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad promedio del 5,97%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$5,97 de utilidad promedio.

Tabla 24: Indicadores de rentabilidad CIU: C1073.11 Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.

INDICADORES	RAZON SOCIAL		PROM. SECTOR
	ECUACOCOA	ECUACOFFEE	
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD	11,68%	6,63%	9,16%
MARGEN OPERACIONAL DE UTILIDAD	-13,85%	1,65%	-6,10%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	-8,56%	1,56%	-3,50%
RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO	-36,66%	10,43%	-13,11%
RENDIMIENTO DE ACTIVO TOTAL	-6,49%	4,11%	-1,19%

Elaborado por: Ortega Lizbeth

ECUACOCOA, en cuanto su margen bruto produjo 11,68% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido generó \$11,68 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un -13,85% de las ventas netas dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$-13,85 de pérdida operacional, es decir que no es favorable invertir en esta compañía a comparación de invertir en el sistema financiero con su tasa pasiva. Para el margen neto corresponde a un -8,56% lo que equivale a decir que cada dólar vendido genero \$-8,56 de pérdida neta en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al -36,66% de la utilidad obteniendo perdida durante el periodo y de lo que se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad del -6,49%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$-6,49 de perdida.

ECUACOFFEE, en cuanto su margen bruto produjo 6,63% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que cada dólar vendido generó \$6,63 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un 1,65% de las ventas netas dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$1,65 de utilidad operacional, lo que se indica que es desfavorable invertir en esta compañía e invertir en el sistema financiero sería favorable. Para el margen neto corresponde a un 1,56% lo que equivale a decir que cada dólar vendido genero \$1,56 de utilidad neta en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al 10,43% de la utilidad y de lo que se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad del 4,11%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$4,11 de utilidad.

En lo que cabe mencionar sobre el comportamiento que ha tenido cada uno de estos indicadores en promedio del sector de elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite d cacao se puede decir que, en cuanto su margen bruto produjo 9,16% de utilidad bruta durante el periodo 2009-2013, lo que quiere decir que

cada dólar vendido en promedio generó \$9,16 de utilidad. El margen operacional indica que la utilidad operacional corresponde a un -6,10% de las ventas netas promedio dentro del periodo indicado, esto es significa que por cada dólar vendido se reportó \$-6,10 de pérdida operacional en promedio, lo que indica que dentro de este sector no es conveniente acceder a una inversión y lo adecuado sería invertir en el sector financiero. Para el margen neto corresponde a un -3,50% lo que equivale a decir que cada dólar vendido genero \$-3,50 de pérdida neta promedio en el periodo de investigación. Dentro del rendimiento del patrimonio de la compañía correspondieron al -13,11% de la perdida y de lo que se puede decir que los activos obtuvo un rentabilidad promedio del -1,19%, lo que significa que por cada dólar invertido en activo total generó \$-1,19 de perdida en promedio.

4.1.3. Análisis de la Variable Dependiente: Concentración (medido mediante le índice de Herfindahl)

El análisis de la Variable Dependiente Concentración, se lo realizo mediante el índice de Herfindahl, lo que permite conocer el grado de concentración en el mercado. Para el análisis de este índice, en la tabla N.- 23 se presentan los rangos identificados por los expertos.

Tabla 25: Lectura de Índice de Herfindahl.

RANGO	SIGNIFICADO
< a 1500	No existe concentración.
Entre 1500-2500	Existe moderada concentración.
> a 2500	Existe alta concentración.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Las Tablas N.- 25, 26 y 27 indican el comportamiento del Índice de Herfindahl promedio en cada compañía identificada dentro de la presente investigación.

Tabla 26: Resultados del Índice de Herfindahl Promedio (2009-2013) CIU C1050.02

C1050.02 <i>Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.</i>		
Razón Social / Proceso	DEGEREMCIA S.A.	Sociedad Industrial Ganadera El Ordeño S.A.
Ingreso promedio	\$ 5.833.009	\$ 24.876.303
Ingresos promedios del sector	\$ 25.166.188	\$ 25.166.188
Cuota de mercado promedio	0,23	0,99
Cuota de mercado promedio ^2	0,05	0,98
Índice de Herfindahl	543,11	<u>9780,45</u>

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tomando en cuenta el rango establecidos anteriormente, se presenta a Sociedad Industrial Ganadera El Ordeño S.A., como la Compañía con alta concentración en el mercado, tomando el primer lugar dentro de este subsector, en cuanto a la compañía Degeremcia S.A. no presenta concentración.

Tabla 27: Resultados del Índice de Herfindahl Promedio (2009-2013) CIU C1072.02

C1072.02 <i>Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera.</i>		
Razón Social / Proceso	Sociedad Agrícola e Industrial SAN CARLOS S.A.	COMPAÑIA AZUCARERA VALDEZ S.A.
Ingreso promedio	\$ 128.680.886	\$ 118.484.329
Ingresos promedios del sector	\$ 308.485.816	\$ 308.485.816
Cuota de mercado promedio	0,42	0,38
Cuota de mercado promedio ^2	0,18	0,15
Índice de Herfindahl	<u>1759,27</u>	1467,57

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Dentro del comportamiento del sector de la Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera. Las dos compañías poseen una moderada concentración, sin embargo San Carlos S.A. es las que posee mayor concentración entre las dos con a una diferencia mínima.

Tabla 28: Resultados del Índice de Herfindahl Promedio (2009-2013) CIIU C1073.11

<i>C1073.11 Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.</i>		
Razón Social / Proceso	Ecuatoriana Productora de Derivados de Cocoa C.A. ECUACOCOA C.A.	Ecuador Cocoa & Coffee ECUACOFFEE S.A.
Ingreso promedio	\$ 14.616.230	\$ 25.976.222
Ingresos promedios del sector	\$ 85.436.880	\$ 85.436.880
Cuota de mercado promedio	0,18	0,31
Cuota de mercado promedio ^2	0,04	0,09
Índice de Herfindahl	382,27	947,97

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Para el sector de Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao, se puede observar que ninguna de las compañías que forman no poseen concentración, debido a su baja puntuación.

En la Tabla N.- 28 se encuentra los resultados y análisis del Índice de Herfindahl promedio de cada CIIU Rev. 4.0 identificados en la presente investigación.

Tabla 29: Concentración total por sector.

CIIU REV. 4,0	DETALLE	ÍNDICE DE HERFINDAHL	CONCENTRACIÓN
C1050.02	Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.	5161,78	Alta
C1072.02	Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera.	1613,42	Moderada
C1073.11	Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao.	665,12	No existe

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Dentro del análisis comportamiento de la concentración por sector, se observa que el sector “Elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada.”, correspondiente al CIIU C1050.02 es el que posee una alta concentración en relación a los dos restantes, con un índice de Herfindahl de 5161,78, seguido de la “Elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera” tiene una moderada concentración con un índice de Herfindahl de 1613,42 y por último el sector “Elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao” no posee concentración.

4.1.4. Modelo econométrico

Para la realización de los modelos econométricos y continuar con el análisis de los datos para la obtención de las ecuaciones, se hizo uso del software “*R Statistics 2.12.2*”, lo que nos permite con mayor facilidad la obtención de resultados precisos, debido a la facilidad de lenguaje y la capacidad de almacenamiento de datos.

Los análisis se los realizó tanto individual de cada compañía y por sector, utilizando combinaciones de las variables y formando modelos para el ingreso en dicho software, los que se presentan en la tabla 30.

Tabla 30: Modelos econométricos y variables.

MODELOS	VARIABLES
Modelo 1	VD=Concentración. VI=Rentabilidad. VI=Crecimiento
Modelo 2	VD=Crecimiento. VI=Concentración. VI=Rentabilidad.
Modelo 3	VD=Rentabilidad. VI=Crecimiento VI=Concentración

Elaborado por: Ortega Lizbeth

4.1.4.1.MODELO ECONOMÉTRICO N.-1

- **Variables:**

Variables Dependiente o Endógena: Concentración.

Variables Independientes o Exógenas: Rentabilidad y Crecimiento.

- **Ecuación:**

$$\text{Concentración} = f\{\beta_0 + \beta_1 \text{Rentabilidad} + \beta_2 \text{Crecimietno} + e\}$$

- **Resultados econométricos sector leche.**

Tabla 31: Tabulación de las variables del sector leche modelo 1.

	Crecimiento	Rentabilidad	Concentración
1	25222699	0.12	10369
2	29319289	0.14	10242
3	32204699	0.11	10313
4	33902513	0.05	10460
5	32897359	0.05	10233

Elaborado por: Ortega Lizbeth

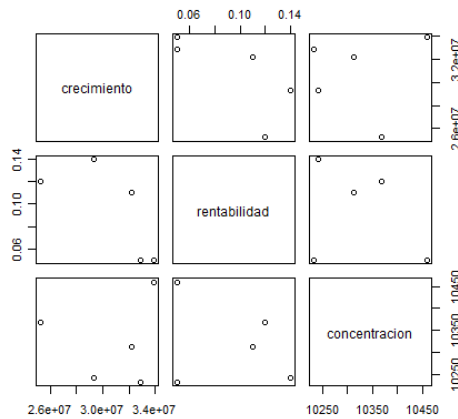


Figura 5: Plot. Sector leche modelo 1.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 32: Resultados econométricos sector leche modelo 1.

Crecimiento	Rentabilidad	Concentración
1.0000000	-0.7184423	0.06475159
	1.0000000	-0.30294993
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.2566	-1.974	0.9399

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de 0.06475159 entre crecimiento empresarial y concentración de mercado, y una correlación de -0.30294993 entre rentabilidad y concentración. En el

primer caso no se evidencia asociación entre las variables crecimiento y concentración, al igual que entre las variables rentabilidad y concentración.

Interpretación:

Para el primer caso al no existir asociación positiva entre las variables crecimiento y concentración se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, de igual manera en la relación entre las variables rentabilidad y concentración.

- **Resultados econométricos sector azúcar.**

Tabla 33: Tabulación de las variables del sector azúcar modelo 1.

	Crecimiento	Rentabilidad	Concentración
1	183805967	0.97	1295
2	221873843	0.29	1529
3	277098487	0.27	1556
4	269454872	0.34	1386
5	283592904	0.21	1572

Elaborado por: Ortega Lizbeth

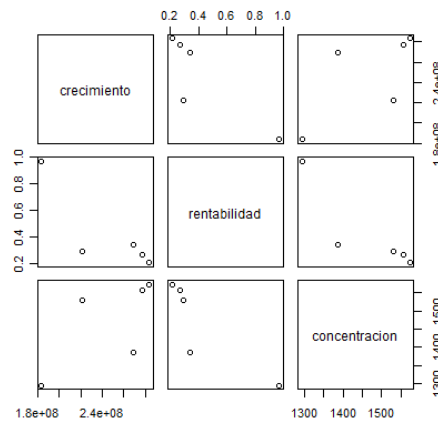


Figura 6: Plot. Sector azúcar modelo 1

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 34: Resultados econométricos sector azúcar modelo 1.

Crecimiento	Rentabilidad	Concentración
1.0000000	-0.8456266	0.6722194
	1.0000000	-0.8652668
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.9357	0.7429	0.3193

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de 0.6722194 entre crecimiento y concentración, y una correlación de -0.8652668 entre rentabilidad y concentración. En el primer caso se evidencia asociación positiva entre las variables crecimiento y concentración, mientras que se observa una alta asociación inversa cercana a -1 entre las variables rentabilidad y concentración.

Interpretación:

Para el primer caso la asociación positiva entre las variables crecimiento y concentración significa que cuando el crecimiento de las empresas aumenta también aumenta la concentración de mercado por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula. En el segundo caso la asociación inversa entre las variables rentabilidad y concentración significa que cuando la rentabilidad disminuye la concentración de mercado aumenta por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

- **Resultados econométricos sector cacao.**

Tabla 35: Tabulación de las variables del sector cacao modelo 1.

	Crecimiento	Rentabilidad	Concentración
1	37969657	0.00	1728
2	40394711	0.01	1548
3	53035591	0.01	1567
4	38214014	0.32	770
5	33348289	0.29	1039

Elaborado por: Ortega Lizbeth

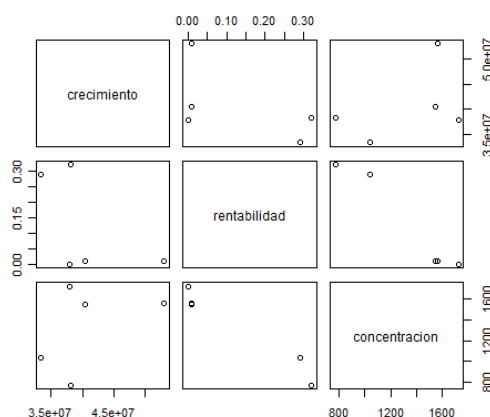


Figura 7: Plot. Sector cacao modelo 1.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 36: Resultados econométricos sector cacao modelo 1.

Crecimiento	Rentabilidad	Concentración
1.0000000	-0.5639312	0.4399951
	1.0000000	-0.9739861
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.985	0.94	0.1555

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de 0.4399951 entre crecimiento y concentración, y una correlación de -0.9739861 entre rentabilidad y concentración. En el primer caso no se evidencia asociación entre las variables crecimiento y concentración, mientras que se observa una alta asociación positiva entre las variables rentabilidad y concentración.

Interpretación:

Para el primer caso no existe incidencia entre las variables crecimiento y concentración por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. En el segundo caso la asociación inversa entre las variables rentabilidad y concentración significa que cuando la rentabilidad disminuye la

concentración de mercado aumenta por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

4.1.4.2.MODELO ECONOMETRICO N.-2

- **Variables:**

Variables Dependiente o Endógena: Crecimiento.

Variables Independientes o Exógenas: Concentración y Rentabilidad.

- **Ecuación:**

$$Crecimiento = f\{\beta_0 + \beta_1 Concentración + \beta_2 Rentabilidad + e\}$$

- **Resultados econométricos sector leche.**

Tabla 37: Tabulación de las variables del sector leche modelo 2.

	Concentración	Rentabilidad	Crecimiento
1	10369	0.12	25222699
2	10242	0.14	29319289
3	10313	0.11	32204699
4	10460	0.05	33902513
5	10233	0.05	32897359

Elaborado por: Ortega Lizbeth

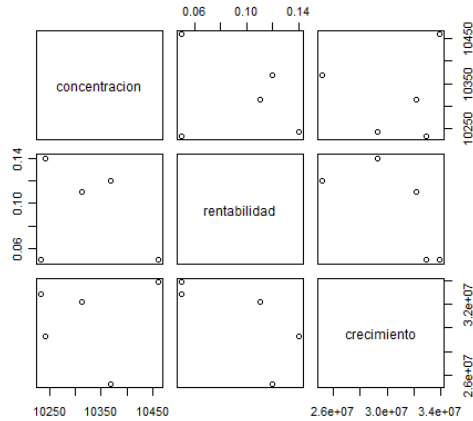


Figura 8: Plot. Sector leche modelo 2.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 38: Resultados econométricos sector leche modelo 2.

Concentración	Rentabilidad	Crecimiento
1.0000000	-0.3029499	0.06475159
	1.0000000	-0.71844225
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.7612	0.04499	0.5964

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de 0.06475159 entre concentración y crecimiento, y una correlación de -0.71844225 entre rentabilidad y crecimiento. En el primer caso no se evidencia asociación entre las variables concentración y crecimiento, mientras que se observa asociación inversa cercana a -1 entre las variables rentabilidad y crecimiento.

Interpretación:

Para el primer caso al no haber asociación positiva entre las variables concentración y crecimiento por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. En el segundo caso la asociación inversa entre las variables rentabilidad y concentración significa que cuando la rentabilidad disminuye la

concentración de mercado aumenta por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

- **Resultados econométricos sector azúcar.**

Tabla 39: Tabulación de las variables del sector azúcar modelo 2.

	Concentración	Rentabilidad	Crecimiento
1	1295	0.97	183805967
2	1529	0.29	221873843
3	1556	0.27	277098487
4	1386	0.34	269454872
5	1572	0.21	283592904

Elaborado por: Ortega Lizbeth

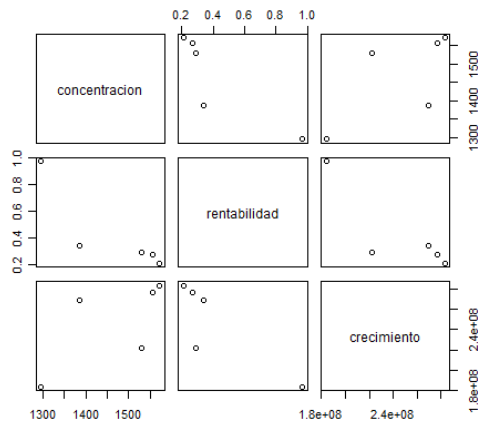


Figura 9: Plot. Sector azúcar modelo 2.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 40: Resultados econométricos sector azúcar modelo 2.

Concentración	Rentabilidad	Crecimiento
1.0000000	-0.8652668	0.6722194
	1.0000000	-0.8456266
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.8298	0.3191	0.51

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de 0.6722194 entre concentración y crecimiento, y una correlación de -0.8456266 entre rentabilidad y crecimiento. En el primer caso se evidencia asociación positiva entre las variables concentración y crecimiento, mientras que se observa una alta asociación inversa cercana a -1 entre las variables rentabilidad y crecimiento.

Interpretación:

Para el primer caso la asociación positiva entre las variables concentración y crecimiento significa que cuando la concentración de mercado aumenta también aumenta el crecimiento empresarial por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula. En el segundo caso la asociación inversa entre las variables rentabilidad y crecimiento empresarial significa que cuando la rentabilidad disminuye el crecimiento empresarial aumenta por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

- **Resultados econométricos sector cacao.**

Tabla 41: Tabulación de las variables del sector cacao modelo 2.

	Concentración	Rentabilidad	Crecimiento
1	1728	0.00	37969657
2	1548	0.01	40394711
3	1567	0.01	53035591
4	770	0.32	38214014
5	1039	0.29	33348289

Elaborado por: Ortega Lizbeth

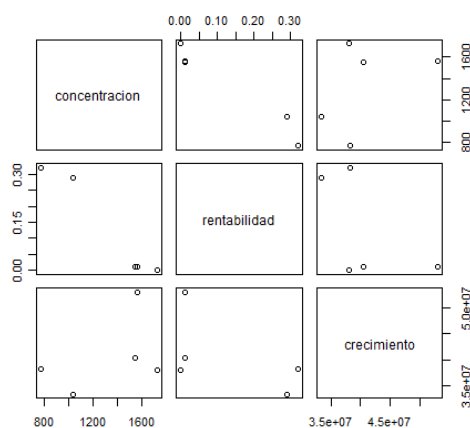


Figura 10: Plot. Sector cacao modelo 2.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 42: Resultados econométricos sector cacao modelo 2.

Concentración	Rentabilidad	Crecimiento
1.0000000	-0.9739861	0.4399951
	1.0000000	-0.5639312
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.5754	-0.6985	0.7665

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de 0.4399951 entre concentración y crecimiento, y una correlación de -0.5639312 entre rentabilidad y crecimiento. En el primer caso no se evidencia asociación positiva entre las variables concentración y crecimiento y de igual manera entre las variables rentabilidad y crecimiento.

Interpretación:

Para el primer caso al no existir asociación positiva entre las variables concentración y crecimiento se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, de igual manera en la relación entre las variables rentabilidad y concentración.

4.1.4.3.MODELO ECONOMETRICO N.-3

- **Variables:**

Variables Dependiente o Endógena: Rentabilidad.

Variables Independientes o Exógenas: Crecimiento y Concentración.

- **Ecuación:**

$$Rentabilidad = f\{\beta_0 + \beta_1 Crecimiento + \beta_2 Concentración + e\}$$

- **Resultados econométricos sector leche.**

Tabla 43: Tabulación de las variables del sector leche modelo 3.

	Crecimiento	Concentración	Rentabilidad
1	25222699	10369	0.12
2	29319289	10242	0.14
3	32204699	10313	0.11
4	33902513	10460	0.05
5	32897359	10233	0.05

Elaborado por: Ortega Lizbeth

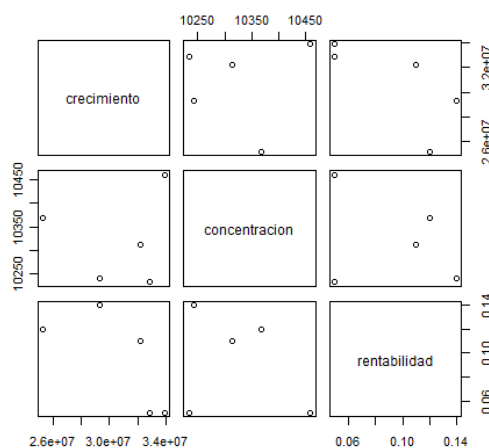


Figura 11: Plot. Sector leche modelo 3.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 44: Resultados econométricos sector leche modelo 3.

Crecimiento	Concentración	Rentabilidad
1.0000000	0.06475159	-0.7184423
	1.0000000	-0.3029499
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.5822	0.1644	0.4178

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de -0.7184423 entre crecimiento y rentabilidad, y una correlación de -0.3029499 entre concentración y rentabilidad. En el primer caso se evidencia asociación inversa cercana a -1 entre las variables crecimiento y rentabilidad, mientras que se no observa una asociación entre las variables concentración y rentabilidad

Interpretación:

Para el primer caso la asociación inversa entre las variables crecimiento y rentabilidad significa que cuando la crecimiento empresarial aumenta también aumenta la rentabilidad por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula. En el segundo caso al no existir la asociación entre las variables concentración y rentabilidad significa por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna.

- **Resultados econométricos sector azúcar.**

Tabla 45: Tabulación de las variables del sector azúcar modelo 3.

	Crecimiento	Concentración	Rentabilidad
1	183805967	1295	0.97
2	221873843	1529	0.29
3	277098487	1556	0.27
4	269454872	1386	0.34
5	283592904	1572	0.21

Elaborado por: Ortega Lizbeth

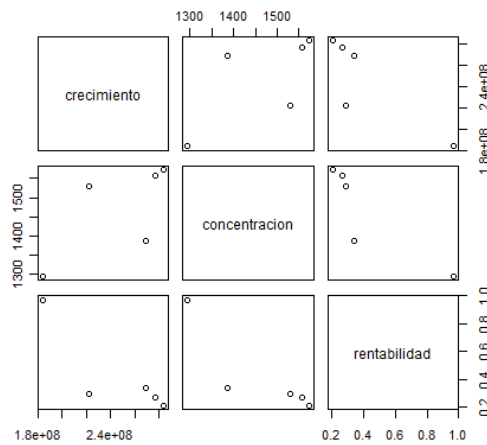


Figura 12: Plot. Sector azúcar modelo 3.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 46: Resultados econométricos sector azúcar modelo 3.

Crecimiento	Concentración	Rentabilidad
1.0000000	0.6722194	-0.8456266
	1.0000000	-0.8652668
		1.0000000
R²	R² ajustado	P-value
0.8758	0.7516	0.1242

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de -0.8456266 entre crecimiento y rentabilidad, y una correlación de -0.8652668 entre concentración y rentabilidad. En el primer caso se evidencia asociación inversa cercana a -1 entre las variables crecimiento y rentabilidad, al igual que en el segundo caso entre las variables concentración y rentabilidad

Interpretación:

Para el primer caso la asociación inversa entre las variables crecimiento y rentabilidad significa que cuando la crecimiento empresarial aumenta también aumenta la rentabilidad por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula. En el segundo caso la asociación inversa entre las variables concentración de mercado y rentabilidad significa que cuando la concentración de mercado disminuye la rentabilidad aumenta por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

- **Resultados econométricos sector cacao.**

Tabla 47: Tabulación de las variables del sector cacao modelo 3.

	Crecimiento	Concentración	Rentabilidad
1	37969657	1728	0.00
2	40394711	1548	0.01
3	53035591	1567	0.01
4	38214014	770	0.32
5	33348289	1039	0.29

Elaborado por: Ortega Lizbeth

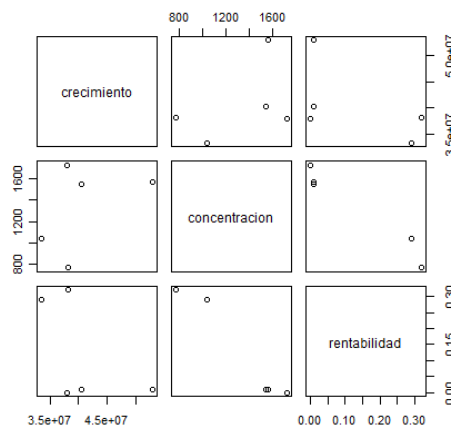


Figura 13: Plot. Sector cacao modelo 3.

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Tabla 48: Resultados econométricos sector cacao modelo 3.

Crecimiento	Concentración	Rentabilidad	
1.0000000	0.4399951	-0.5639312	*
	1.0000000	-0.9739861	
		1.0000000	*
R²	R² ajustado	P-value	
0.9714	0.9428	0.02862	

Elaborado por: Ortega Lizbeth

Signif. codes: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Análisis:

Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, se obtiene una correlación de -0.5639312 entre crecimiento y rentabilidad, y una correlación de -0.9739861 entre concentración y rentabilidad. En el primer caso no se evidencia asociación inversa cercana a -1 entre las variables crecimiento y rentabilidad, mientras que se observa una asociación inversa cercana a -1 entre las variables concentración y rentabilidad

Interpretación:

Para el primer caso al no haber asociación entre las variables crecimiento y rentabilidad por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. En el segundo caso la asociación inversa entre las variables concentración de mercado y rentabilidad significa que cuando la concentración de mercado disminuye la rentabilidad aumenta por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

En la tabla 49 resumen se muestran los resultados modelos obtenidos mediante análisis de correlación y regresión múltiple.

Tabla 49: Resumen de modelos econométricos.

	MODELOS	Variables independientes	Cor	HIPOTESIS		R 2	R2 ajustado	P-value		
				H. Alter	H. Nula				H. Alter	H. Nula
LECHE	Modelo 1	Crecimiento	0.06475159			0.2566	-1.974	0.9399		
		Rentabilidad	-0.30294993		x					x
	Modelo 2	Concentración	0.06475159			0.7612	0.04499	0.5964	x	
		Rentabilidad	-0.71844225	x						
	Modelo 3	Crecimiento	-0.7184423			0.5822	0.1644	0.4178		
		Concentración	-0.3029499		x					x
			Cor	H. Alter	H. Nula	R 2	R2 ajustado	P-value	H. Alter	H. Nula
AZÚCAR	Modelo 1	Crecimiento	0.6722194			0.9357	0.7429	0.3193	x	
		Rentabilidad	-0.8652668	x						
	Modelo 2	Concentración	0.6722194			0.8298	0.3191	0.51	x	
		Rentabilidad	-0.8456266	x						
	Modelo 3	Crecimiento	-0.8456266			0.8758	0.7516	0.1242	x	
		Concentración	-0.8652668	x						
			Cor	H. Alter	H. Nula	R 2	R2 ajustado	P-value	H. Alter	H. Nula
CACAO	Modelo 1	Crecimiento	0.4399951			0.985	0.94	0.1555	x	
		Rentabilidad	-0.9739861	x						
	Modelo 2	Concentración	0.4399951			0.5754	-0.6985	0.7665		x
		Rentabilidad	-0.5639312		x					
	Modelo 3	Crecimiento	-0.5639312			0.9714	0.9428	0.0286 2	x	
		Concentración	-0.9739861	x						

Elaborado por: Ortega Lizbeth

4.2.Limitaciones del estudio.

Durante el desarrollo de la presente investigación, se presentaron diversas limitaciones sobre todo de obtención de información secundaria actualizada, que en un inicio impidió el desarrollo correcto de la investigación, los mismos que fueron superadas de manera oportuna durante el desarrollo del mismo.

Otra limitación que se produjo es la búsqueda de artículos científicos dentro de las plataformas que ofrecen la Facultad de Contabilidad y Auditoría, por una parte por ser un tema novedoso no se encontró una gran número de artículos referente a la investigación y el hecho de no poder acceder algunas de las plataformas que se presenta en la página de facultad.

4.3.Conclusiones.

- ✓ Dentro de la presente investigación se puede determinar la presencia de oligopolios en el sector de elaboración de productos alimenticios en Ecuador, dentro del sector elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucara y la de la elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera existen 8 compañías en cada uno y dentro de la elaboración de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao existen 13 compañía. Encontrando dos sectores que están concentrados por lo tanto son estructuras de mercado imperfecto las que pertenecen al sector de leche se observa que EL ORDENÑO posee una alta concentración con un índice de Herfindahl de 9780,45, para el sector azúcar las dos compañías poseen una moderada concentración siendo SAN CARLOS S.A. quien posee un índice de Herfindahl de 1759,27 y una que no está concentrado perteneciente al sector de cacao donde ninguna de las compañías poseen concentración y poseen un índice de Herfindahl más alto de 947,97.

- ✓ En cuanto al comportamiento financiero de la variable independiente crecimiento empresarial de las empresas que forman parte del sector leche

porcentualmente DEGEREMCIA S.A. es la compañía con mayor índice de crecimiento en promedio en cuanto a las ventas con 15,71% superior a 5,21% correspondiente a EL ORDEÑO S.A., dentro del sector de azúcar VALDEZ S.A. supero el índice de crecimiento promedio con 13,59% a comparación de SAN CARLOS S.A. que obtuvo en promedio 10,95%, inferior a su competencia con apenas 2,64%. Mientas que en el sector de cacao ECUACOFFEE S.A. generó en promedio 9,66% de crecimiento empresarial en cuanto a su competencia ECUACOCOA S.A. genero perdida promedio del 18,69%, lo que beneficia a su competencia para continuar en el mercado. Su comportamiento en cuanto a la rentabilidad en el sector leche DEGEREMCIA S.A. es la compañía que es la mejor alternativa para invertir con un 7,26%, en el sector azúcar SAN CARLOS S.A. genero un margen del 34,63% siendo la compañía con mejor alternativa para invertir en este sector, dentro del sector cacao no se observa una mejor alternativa dentro de las dos compañías ya que ECUACOCOA S.A. generó un índice negativo de 13,85% y ECUACOFFEE S.A. a pesar q genero un índice positivo es menor a la tasa pasiva del sector financiero.

- ✓ Dentro del comportamiento financiero de los duopolios del sector de elaboración de productos alimenticios se concluir que el sector con mayor crecientito es el de elaboración y refinado de azúcar de caña y melaza de caña, remolacha azucarera, etcétera que obtuvo 12,27% en promedio, colocándose en segundo lugar el sector de la elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada que obtuvo 10,46%, en cuanto a la rentabilidad el sector de azúcar en promedio generó 20,84%, siendo mayor que el sector de leche que generó 4,74%, siendo el sector azucarero la mejor alternativa de inversión y en cuanto a la concentración se observa que el sector de elaboración de leche en polvo, condensada sea o no azucarada posee una alta concentración con un índice de Herfindahl del 5161,78 a comparación del sector azucarero que posee una concentración moderada con un índice de Herfindahl de 1613,42.

- ✓ Se comprueba que en el sector de leche se comprueba la hipótesis de relación entre la variable dependiente crecimiento y las variables independientes concentración y rentabilidad con una correlación para concentración de 0.06475159 y para rentabilidad de -0.71844225 y un R^2 de 0.7612. En el sector azúcar se comprueba la hipótesis de relación de los tres modelos siendo su mayor correlación de la variable dependiente concentración y las variables independientes crecimiento y rentabilidad para crecimiento de 0.6722194 y para rentabilidad de -0.8652668 y un R^2 de 0.9357. En el sector de cacao se comprueba la hipótesis de relación de dos modelos siendo su mayor correlación de la variable dependiente concentración y las variables independientes crecimiento y rentabilidad para crecimiento de 0.4399951 y para rentabilidad de -0.9739861 y un R^2 de 0.985.

4.4.Recomendaciones.

Al finalizar la presente investigación se recomienda entre otros puntos.

En la parte académica se recomienda a la Facultad de Contabilidad y Auditoría a incentivar este tipo de investigaciones en otros sectores, mirara anexo 6, se profundice el estudio de los duopolios y el análisis financiero de estos, es recomendable un segundo estudio profundo específicamente dentro del sector de cacao para conocer el motivo del comportamiento que ha tenido durante el periodo de esta investigación.

Se puede recomendar a la Política pública en el caso del sector de cacao, cuyos hábitos de consumo de los ecuatorianos son mayoritarios, se ayude a la creación e ingreso de nuevas empresas para apoyar a este sector, debido que los hábitos de consumo de los ciudadanos nos hacen percibir a los que es posible un buen sector para invertir y cuide a través de la Superintendencia de poder de mercado, el Gobierno, hacedor de la política pública, que no vaya a

ver en un algún punto del tiempo un abuso de dicho poder de mercado (concentración), porque podría ir en desmedro de los consumidores.

Al sector empresarial en el sentido de que si existen sectores en el Ecuador como los de alimentos que son prioritarios para el consumo humano que se incentive a tomar fuerza ya que podrían ser nichos de mercado por su alta rentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alpizar, J. G. (2012). FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA-LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. Recuperado de <http://cisprocr.com/cispro/system/files/Clase%209%20Organizaci%C3%B3n%20Industrial.pdf>
- Anaya Díaz, A. (2014). OLIGOPOLIO Y PODER DE MERCADO. DISCUSIÓN DE LA HIPÓTESIS DE PRECIOS RÍGIDOS. *Economía informal, s/v (384)*, 109-127
- Armijos, M. (2011). PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA E INDICADORES DE DESEMPEÑO EN EL SECTOR PÚBLICO. Recuperado de http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/38453/manual_planificacion_estrategica.pdf
- Avalos, M. y Ramírez J. C. (2005). LAS RENTAS DE LAS EXPORTACIONES Y LA POLÍTICA COMERCIAL CON OLIGOPOLIO. (Spanish). *Trimestre Económico*, 72(287), 523-544.
- Bernal, Cesar A. (2010). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Tercera edición. Pearson Educación. Colombia.4 -305
- Borda Pérez, Mariela. (2013). EL PROCESO DE INVESTIGACION: VISION GENARL DE SU DESARROLLO. Primera edición. Editorial Universidad del Norte. Barranquilla-Colombia. 20-272
- Caicedo, A. (2012). LA FUNCIÓN GERENCIAL Y LA LIBERTAD INDIVIDUAL DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES. Publicaciones Icesi, No 25.
- Caicedo, N. (2013). ECONOMÍA GUÍA DIDÁCTICA Y MÓDULO. Medellín, Colombia. Departamento de Publicaciones FUNLAM.
- Camacho, A. (2010). DOCTRINAS ECONÓMICAS. Loja, Ecuador. Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Canals, J. (2012). CRECIMIENTO EMPRESARIAL: PERSONAS Y TECNOLOGÍA EN LA NUEVA ECONOMÍA. Barcelona, España. Foxit PDF Editor.

- Caroprese, M. (2014). DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA BALCHER LTDA. Lima, Perú.
- Daza Izquierdo, J. (2016). CRECIMIENTO Y RENTABILIDAD EMPRESARIAL EN EL SECTOR INDUSTRIAL BRASILEÑO. *Contaduría y Administración* 61, 266-282.
- De Cantú, G. M. (2013). MÉXICO, ESTRUCTURAS POLÍTICA, ECONÓMICA Y SOCIAL. . Mexico DF. Pearson Educación.
- De la Garza Garza, Ó. J., & Arteaga García J. C. (2011). ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA CEMENTERA EN MÉXICO. (Spanish). *Econoquantum*, 8(1), 73-89.
- De la Hoz Granillo, E. J., Fontalvo Herrera, T. J. y Morelos Gómez, J. (2014). EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD FINANCIERA DEL SECTOR PETRÓLEO Y GAS EN COLOMBIA MEDIANTE EL ANÁLISIS DISCRIMINANTE. *Contaduría y Administración*, 59(4), 167-191
- Desiree, A. (2010). COMPORTAMIENTO FINANCIERO EN LAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR DE LA SALUD. Maracaibo, Venezuela. s/edit.
- Duarte Duarte, J. B. (2014). ESTRATEGIAS DE ENTRADA A UN OLIGOPOLIO: EL CASO DE CEMENTOS ANDINO. (Spanish). *Universidad & Empresa*, 16(26), 115-136.
- Dussan, K. (2011). APUNTES DEL PROFESOR K. DUSSAN SOBRE ANALISIS FINANCIERO. Recuperado de <http://kdussananalisis.blogspot.com/2011/12/que-es-el-analisis-horizontal.html>
- Eslava, J. D. (2013). EL ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA. Colombia, Bogota.
- Fernández, R. J. (2009). LOS MODELOS DE LOS INCENTIVOS DE LOS ADMINISTRADORES EN UN CONTEXTO OLIGOPÓLICO. (Spanish). *Análisis Económico*, 24(57), 105-121.

- Galarreta, J. M. (2015). MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE DE LA DEMANDA DE CARNE DE CUY EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA, AÑO 2014. Cajamarca, Perú.
- Gallegos Alzate, J. B. (2009). MODELOS PARA EL DIAGNÓSTICO Y CUANTIFICACIÓN DEL PODER DE MERCADO EN SECTORES INDUSTRIALES: UN ENFOQUE DE ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADOS. (Spanish). *Revista Tecno Lógicas*, (23), 85-108.
- Garcés, J. (Marzo de 2007). OFERTA Y DEMANDA. Recuperado de http://www.mundodescargas.com/apuntes-trabajos/economia/decargar_oferta-y-demanda.pdf
- Gitman, L. (2007). PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA. Jalisco, México. Pearson edition.
- Hall, R., & Lieberman, M. (2013). ECONOMÍA PRINCIPIOS Y APLICACIONES. Zaragoza, España. Thomson editores.
- Horne Van, J. (1997). ADMINISTRACIÓN FINANCIERA. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. Décima Edición.
- INEC. (2015). Recuperado de <http://www.inec.gob.ec/home/>
- Lencinas, A., & Rada, D. (2012). ECONOMÍAS DE ESCALA EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA DE EXPORTACIÓN EN ARGENTINA. Mendoza, Argentina. Universidad de Cuyo.
- Maldonado, J. (2014). ESTRATEGIA EMPRESARIAL-FORMULACIÓN, PLANEACIÓN E IMPLEMENTACIÓN. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/estrategia-empresarial-formulacion-planeacion-e-implantacion/>
- Marulanda Guerra Agustín R. (2008). SIMULACIÓN DE COMPETENCIA IMPERFECTA USANDO CURVAS DE DEMANDA RESIDUAL EN MERCADOS ELÉCTRICOS DE TIPO OLIGOPOLIO. *Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia*. 31(1), 21-30.

- Mortales Vallejo, Pedro (2012). CORRELACIÓN Y REGRESIÓN, SIMPLE Y MULTIPLE. Recuperado de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Regresion.pdf>
- Navarro España, J., Ocampos López, C. y Saumeth De las Salas, L. (2013). CONCENTRACIÓN Y PRECIOS EN EL MERCADO MUNDIAL DE ACEITE DE PALMA 1985-2005. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativa.14 (2)*. 143-162
- Navas, M. J., Fidalgo, A. M., Gabriel, C., Suárez, J. C., Brioso, A., Gil, G., Sarriá, E. (2010). MÉTODOS, DISEÑOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACION PSICOLÓGICA. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=zbKzhysHsxUC&pg=PA558&dq=muestreo+por+criterio+o+juicio+2012&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi3kvGdwdPLAhUBdR4KHcSuBzgQ6AEIGjAA#v=onepage&q=muestreo%20por%20criterio%20o%20juicio%202012&f=false>
- Niño Rojas, Víctor Miguel (2011). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Primera edición. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia. 19-155
- Nunes, P. (2016). GESTIÓN FINANCIERA.. Lisboa, Portugal. Universidade Nova de Lisboa.
- Palma, Martos Luis. (2010). DICCIONARIO DE TEORIA ECONOMICA. Volumen tres. Ecobook. S\l. 5-251.
- Roge, F. (2012). DEMANDA DE TORTILLA DE MAÍZ EN MÉXICO, 1996-2008. Mexico DF.
- Samanamud, E. (2012). TEORÍA MACROECONÓMICA. Recuperado de <http://es.slideshare.net/csamanam/teora-microeconmica-i>
- Serrano, E. (2002). GESTIÓN FINANCIERA: INDICADORES FINANCIEROS. Barranquilla, Colombia. s/edit.
- Shapiro, J. (2010). HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA. Recuperado de <http://civicus.org/view/media/Planificacion%20strategica.pdf>
- SRI.(2015). Recuperado de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>
- SUPERCIAS. (2015). Recuperado de <http://www.supercias.gob.ec/portal/>

ANEXOS

ANEXO 1

Ruta de entrada para descarga de estados financieros

1.- <http://www.supercias.gob.ec/>, portal de información



3.- Sector societario, consulta / búsqueda de compañías.

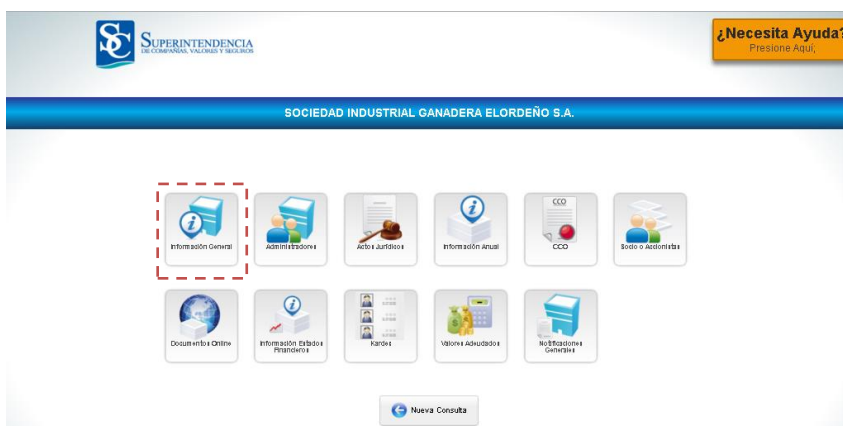




4.- Búsqueda por expediente, identificación, nombre, economía mixta, sucursales extranjeras;



5.- Documentos online



6.- Documentos económicos, se selecciona el estado requerido y el año en estudio.

SOCIEDAD INDUSTRIAL GANADERA ELORDEÑO S.A.					
Documentos Generales		Documentos Jurídicos		Documentos Económicos	
Expediente	Documento	Id Documento	Fecha	Visualizar	
90332	Balance / Estado de Situación Financiera	3.1.1	2001-12-31 00:00:00.0		
90332	Nómina de Socios / Accionistas	3.1.3	2001-12-31 00:00:00.0		
90332	Auditoria Externa	3.1.2	2002-12-31 00:00:00.0		
90332	Balance / Estado de Situación Financiera	3.1.1	2002-12-31 00:00:00.0		
90332	Nómina de Socios / Accionistas	3.1.3	2002-12-31 00:00:00.0		
90332	Auditoria Externa	3.1.2	2003-12-31 00:00:00.0		
90332	Balance / Estado de Situación Financiera	3.1.1	2003-12-31 00:00:00.0		
90332	Nómina de Socios / Accionistas	3.1.3	2003-12-31 00:00:00.0		

 1 / 13  [1-8/98]

 Nueva Consulta

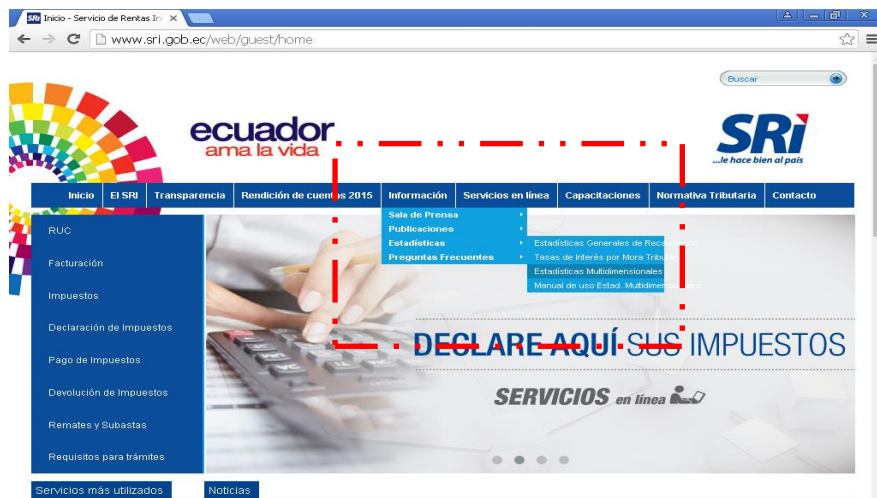
6.- Dando un clic en la lupa se despliega un archivo pdf (Estado de situacion y Estado de resultados), de donde se han tomado los datos para el estudio.

ANEXO 2

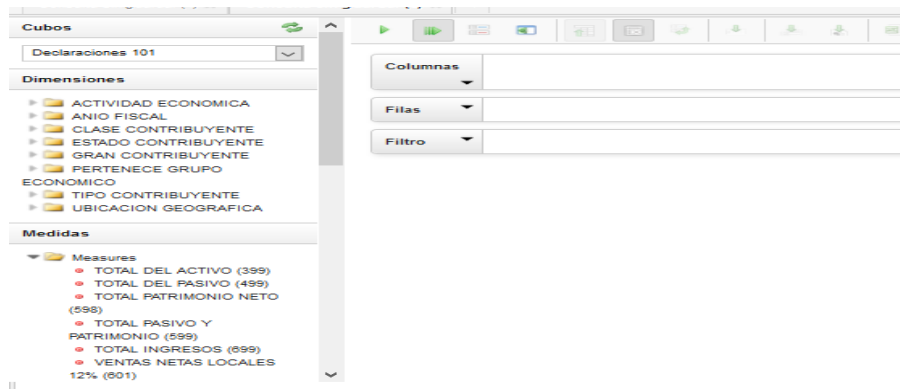
Ruta para el visor OLAP denominado SAIKU 2.4

Esta ruta sirve para la descarga de información financiera para el estudio de una de las variables establecidas en la investigación.

1. <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>, información, estadísticas, estadísticas multidimensionales.



2. En la siguiente ventana se despliega una sección interactiva de base de datos, donde se selecciona una opción dentro del cubo, dimensión y medidas.



Para la presente investigación se selecciona la siguiente información:

- Cubo.- declaraciones 101 perteneciente a la declaración al impuesto a la renta.
- Dimensión.- actividad económica y año fiscal.
- Medida.- ventas netas locales 0% y 12%

3. Después de seleccionar la información mencionada anteriormente, se completa el cuadro de información necesaria, donde se puede exportar los datos en formato PDF, Excel, entre otras, para continuar con la investigación.

ANIO FISCAL	9999999		A011111		A011112		A011113		A011119		A011121	
	VENTAS NETAS LOCALES 12% (801)	VENTAS NETAS LOCALES 0% (802)	VENTAS NETAS LOCALES 12% (801)	VENTAS NETAS LOCALES 0% (802)	VENTAS NETAS LOCALES 12% (801)	VENTAS NETAS LOCALES 0% (802)	VENTAS NETAS LOCALES 12% (801)	VENTAS NETAS LOCALES 0% (802)	VENTAS NETAS LOCALES 12% (801)	VENTAS NETAS LOCALES 0% (802)	VENTAS NETAS LOCALES 12% (801)	VENTAS NETAS LOCALES 0% (802)
2006	0.00	0.00			22,965	282,959	145,849	1,600,813	0.00	0.00	0.00	9
2007	0.00	0.00			81,891	1,628,902	58,707	1,673,667	0.00	0.00	0.00	32
2008	0.00	0.00	0.00	57,210	102,196	1,162,752	51,897	1,242,168	0.00	0.00	0.00	39
2009	0.00	0.00	282,998	0.00	38,008	1,102,941	190,755	1,597,310	0.00	0.00	0.00	47
2010	149,251	154,560	123,078	0.00	33,200	1,182,340	235,594	1,543,552	0.00	0.00	0.00	28
2011	404,944	911,122	0.00	58,835	26,346	1,079,663	254,510	7,081,199	0.00	0.00	3,000	97
2012	0.00	1,200,245	0.00	128,535	260,170	2,377,943	273,211	2,098,105	0.00	0.00	32,220	204

4. Con la información exportada en formato Excel se selecciona la información perteneciente al periodo y sector según el CIU seleccionado para la investigación.

ANEXO 3

Ecuaciones relevantes analizadas en *R Stadietis*

MODELO 1

Leche

```
> crecimiento=c(25222699,29319289,32204699,33902513,32897359)
> rentabilidad=c(0.12,0.14,0.11,0.05,0.05)
> concentracion=c(10369,10242,10313,10460,10233)
> c=data.frame(crecimiento,rentabilidad,concentracion)
> c
  crecimiento rentabilidad concentracion
1  25222699         0.12         10369
2  29319289         0.14         10242
3  32204699         0.11         10313
4  33902513         0.05         10460
5  32897359         0.05         10233
> pairs(c)
> cor(c)
      crecimiento rentabilidad concentracion
crecimiento  1.00000000  -0.7184423   0.06475159
rentabilidad -0.71844225  1.00000000  -0.30294993
concentracion 0.06475159 -0.3029499   1.00000000
> a=lm(concentracion~crecimiento+rentabilidad+crecimiento*rentabilidad)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = concentracion ~ crecimiento + rentabilidad + crecimiento *
    rentabilidad)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
36.65 -68.97  60.70  76.12 -104.50
```

Coefficients:

```
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   7.510e+03  8.147e+03  0.922   0.526
crecimiento    8.820e-05  2.465e-04  0.358   0.781
rentabilidad   2.620e+04  6.928e+04  0.378   0.770
crecimiento:rentabilidad -8.411e-04  2.125e-03 -0.396   0.760
```

Residual standard error: 162.8 on 1 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.2566, Adjusted R-squared: -1.974

F-statistic: 0.1151 on 3 and 1 DF, p-value: 0.9399

Azúcar

```
> crecimiento=c(183805967,221873843,277098487,269454872,283592904)
> rentabilidad=c(0.97,0.29,0.27,0.34,0.21)
> concentracion=c(1295,1529,1556,1386,1572)
> c=data.frame(crecimiento,rentabilidad,concentracion)
> c
  crecimiento rentabilidad concentracion
1  183805967         0.97           1295
2  221873843         0.29           1529
3  277098487         0.27           1556
4  269454872         0.34           1386
5  283592904         0.21           1572
> pairs(c)
> cor(c)
      crecimiento rentabilidad concentracion
crecimiento  1.0000000 -0.8456266  0.6722194
rentabilidad -0.8456266  1.0000000 -0.8652668
concentracion 0.6722194 -0.8652668  1.0000000
> a=lm(concentracion~crecimiento+rentabilidad+crecimiento*rentabilidad)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = concentracion ~ crecimiento + rentabilidad + crecimiento *
    rentabilidad)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
0.35847 -0.08668 50.15927 -25.19275 -25.23831
```

Coefficients:

```
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)    1.218e+03  5.259e+02   2.316   0.259
crecimiento    2.524e-06  2.318e-06   1.089   0.473
rentabilidad    1.817e+03  1.360e+03   1.336   0.409
crecimiento:rentabilidad -1.206e-05  7.315e-06  -1.648   0.347
```

Residual standard error: 61.54 on 1 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.9357, Adjusted R-squared: 0.7429

F-statistic: 4.853 on 3 and 1 DF, p-value: 0.3193

Cacao

```
> crecimiento=c(37969657,40394711,53035591,38214014,33348289)
> rentabilidad=c(0.00,0.01,0.01,0.32,0.29)
> concentracion=c(1728,1548,1567,770,1039)
> c=data.frame(crecimiento,rentabilidad,concentracion)
> c
  crecimiento rentabilidad concentracion
1  37969657         0.00          1728
2  40394711         0.01          1548
3  53035591         0.01          1567
4  38214014         0.32           770
5  33348289         0.29          1039
> pairs(c)
> cor(c)
           crecimiento rentabilidad concentracion
crecimiento  1.0000000  -0.5639312   0.4399951
rentabilidad -0.5639312  1.0000000  -0.9739861
concentracion 0.4399951 -0.9739861  1.0000000
> a=lm(concentracion~crecimiento+rentabilidad+crecimiento*rentabilidad)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = concentracion ~ crecimiento + rentabilidad + crecimiento *
    rentabilidad)
```

Residuals:

1	2	3	4	5
62.2497	-76.6019	12.3334	1.9072	0.1116

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	1.831e+03	3.979e+02	4.603	0.136
crecimiento	-4.359e-06	9.030e-06	-0.483	0.714
rentabilidad	1.681e+03	3.870e+03	0.434	0.739
crecimiento:rentabilidad	-1.173e-04	1.046e-04	-1.122	0.464

Residual standard error: 99.49 on 1 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.985, Adjusted R-squared: 0.94

F-statistic: 21.9 on 3 and 1 DF, p-value: 0.1555

ANEXO 4

MODELO 2

Leche

```
> concentracion=c(10369,10242,10313,10460,10233)
> rentabilidad=c(0.12,0.14,0.11,0.05,0.05)
> crecimiento=c(25222699,29319289,32204699,33902513,32897359)
> c=data.frame(concentracion,rentabilidad,crecimiento)
> c
  concentracion rentabilidad crecimiento
1      10369         0.12    25222699
2      10242         0.14    29319289
3      10313         0.11    32204699
4      10460         0.05    33902513
5      10233         0.05    32897359
> pairs(c)
> cor(c)
              concentracion rentabilidad crecimiento
concentracion  1.00000000  -0.3029499  0.06475159
rentabilidad  -0.30294993  1.00000000 -0.71844225
crecimiento   0.06475159  -0.7184423  1.00000000
> a=lm(crecimiento~concentracion+rentabilidad+concentracion*rentabilidad)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = crecimiento ~ concentracion + rentabilidad + concentracion *
    rentabilidad)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
-1414874 -867966 2952635 -158486 -511309
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-261261238	427069380	-0.612	0.650
concentracion	28949	41382	0.700	0.611
rentabilidad	5305266105	5602863265	0.947	0.517
concentracion:rentabilidad	-521514	544094	-0.958	0.513

Residual standard error: 3429000 on 1 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.7612, Adjusted R-squared: 0.04499

F-statistic: 1.063 on 3 and 1 DF, p-value: 0.5964

Azúcar

```
> concentracion=c(1295,1529,1556,1386,1572)
> rentabilidad=c(0.97,0.29,0.27,0.34,0.21)
> crecimiento=c(183805967,221873843,277098487,269454872,283592904)
> c=dat.frame(concentracion,rentabilidad,crecimiento)
Error: no se pudo encontrar la función "dat.frame"
> c=data.frame(concentracion,rentabilidad,crecimiento)
> c
  concentracion rentabilidad crecimiento
1          1295           0.97  183805967
2          1529           0.29  221873843
3          1556           0.27  277098487
4          1386           0.34  269454872
5          1572           0.21  283592904
> pairs(c)
> cor(c)
              concentracion rentabilidad crecimiento
concentracion  1.0000000  -0.8652668  0.6722194
rentabilidad  -0.8652668  1.0000000  -0.8456266
crecimiento   0.6722194  -0.8456266  1.0000000
> a=lm(crecimiento~concentracion+rentabilidad+concentracion*rentabilidad)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = crecimiento ~ concentracion + rentabilidad + concentracion *
    rentabilidad)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
-126483 -23619341 25633109 3443751 -5331036
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	20398169	709537120	0.029	0.982
concentracion	262358	536071	0.489	0.710
rentabilidad	2172569083	3015315123	0.721	0.603
concentracion:rentabilidad	-1817944	2364628	-0.769	0.583

```
Residual standard error: 35430000 on 1 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.8298, Adjusted R-squared: 0.3191
F-statistic: 1.625 on 3 and 1 DF, p-value: 0.51
```

Cacao

```
> concentracion=c(1728,1548,1567,770,1039)
> rentabilidad=c(0.00,0.01,0.01,0.32,0.29)
> crecimiento=c(37969657,40394711,53035591,38214014,33348289)
> c=data.frame(concentracion,rentabilidad,crecimiento)
> c
  concentracion rentabilidad crecimiento
1          1728           0.00  37969657
2          1548           0.01  40394711
3          1567           0.01  53035591
4           770           0.32  38214014
5          1039           0.29  33348289
> pairs(c)
> cor(c)
              concentracion rentabilidad crecimiento
concentracion  1.0000000  -0.9739861  0.4399951
rentabilidad  -0.9739861  1.0000000  -0.5639312
crecimiento   0.4399951  -0.5639312  1.0000000
> a=lm(crecimiento~concentracion+rentabilidad+concentracion*rentabilidad)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = crecimiento ~ concentracion + rentabilidad + concentracion *
    rentabilidad)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
-761626 -6401446  7197015  62928  -96872
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	126789026	117856618	1.076	0.477
concentracion	-50959	72580	-0.702	0.610
rentabilidad	-197516325	348368312	-0.567	0.672
concentracion:rentabilidad	56031	231586	0.242	0.849

Residual standard error: 9663000 on 1 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.5754, Adjusted R-squared: -0.6985

F-statistic: 0.4517 on 3 and 1 DF, p-value: 0.7665

ANEXO 5

MODELO 3

Leche

```
> crecimiento=c(25222699,29319289,32204699,33902513,32897359)
> concentracion=c(10369,10242,10313,10460,10233)
> rentabilidad=c(0.12,0.14,0.11,0.05,0.05)
> c=data.frame(crecimiento,concentracion,rentabilidad)
> c
  crecimiento concentracion rentabilidad
1  25222699         10369          0.12
2  29319289         10242          0.14
3  32204699         10313          0.11
4  33902513         10460          0.05
5  32897359         10233          0.05
> pairs(c)
> cor(c)
      crecimiento concentracion rentabilidad
crecimiento  1.00000000  0.06475159 -0.7184423
concentracion 0.06475159  1.00000000 -0.3029499
rentabilidad -0.71844225 -0.30294993  1.0000000
> a=lm(rentabilidad~crecimiento+concentracion+crecimiento+concentracion)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = rentabilidad ~ crecimiento + concentracion + crecimiento +
    concentracion)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
-0.01446  0.02520  0.02726 -0.00194 -0.03606
```

Coefficients:

```
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  1.521e+00  2.079e+00  0.731  0.541
crecimiento  -8.318e-09  5.429e-09 -1.532  0.265
concentracion -1.135e-04  2.018e-04 -0.562  0.631
```

```
Residual standard error: 0.03802 on 2 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.5822,    Adjusted R-squared: 0.1644
F-statistic: 1.393 on 2 and 2 DF,  p-value: 0.4178
```

Azúcar

```
> crecimiento=c(183805967,221873843,277098487,269454872,283592904)
> concentracion=c(1295,1529,1556,1386,1572)
> rentabilidad=c(0.97,0.29,0.27,0.34,0.21)
> c=data.frame(crecimiento,concentracion,rentabilidad)
> c
  crecimiento concentracion rentabilidad
1  183805967          1295           0.97
2  221873843          1529           0.29
3  277098487          1556           0.27
4  269454872          1386           0.34
5  283592904          1572           0.21
> pairs(c)
> cor(c)
              crecimiento concentracion rentabilidad
crecimiento    1.0000000    0.6722194   -0.8456266
concentracion  0.6722194    1.0000000   -0.8652668
rentabilidad  -0.8456266   -0.8652668    1.0000000
> a=lm(rentabilidad~crecimiento+concentracion+crecimiento+concentracion)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = rentabilidad ~ crecimiento + concentracion + crecimiento +
    concentracion)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
0.09027 -0.12906  0.08266 -0.11171  0.06783
```

Coefficients:

```
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  3.335e+00  9.786e-01   3.408  0.0764 .
crecimiento  -3.513e-09  2.455e-09  -1.431  0.2888
concentracion -1.397e-03  8.684e-04  -1.609  0.2489
```

```
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Residual standard error: 0.1561 on 2 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.8758, Adjusted R-squared: 0.7516

F-statistic: 7.053 on 2 and 2 DF, p-value: 0.1242

Cacao

```
> crecimiento=c(37969657,40394711,53035591,38214014,33348289)
> concentracion=c(1728,1548,1567,770,1039)
> rentabilidad=c(0.00,0.01,0.01,0.32,0.29)
> c=data.frame(crecimiento,concentracion,rentabilidad)
> c
  crecimiento concentracion rentabilidad
1  37969657         1728         0.00
2  40394711         1548         0.01
3  53035591         1567         0.01
4  38214014          770         0.32
5  33348289         1039         0.29
> pairs(c)
> cor(c)
           crecimiento concentracion rentabilidad
crecimiento  1.0000000    0.4399951  -0.5639312
concentracion 0.4399951    1.0000000  -0.9739861
rentabilidad -0.5639312  -0.9739861    1.0000000
> a=lm(rentabilidad~crecimiento+concentracion+crecimiento+concentracion)
> summary(a)
```

Call:

```
lm(formula = rentabilidad ~ crecimiento + concentracion + crecimiento +
    concentracion)
```

Residuals:

```
      1      2      3      4      5
0.008547 -0.037774  0.016005 -0.018170  0.031393
```

Coefficients:

```
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  7.593e-01  1.103e-01   6.882  0.0205 *
crecimiento  -3.709e-09  2.943e-09  -1.260  0.3347
concentracion -3.629e-04  5.370e-05  -6.757  0.0212 *
```

```
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Residual standard error: 0.03919 on 2 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.9714, Adjusted R-squared: 0.9428

F-statistic: 33.94 on 2 and 2 DF, p-value: 0.02862

ANEXO 6
PROPUESTA

Dentro del código CIU en la sección C “Industrias Manufactureras”, se encuentra la división a 2 dígitos C10 “Elaboración de productos alimenticios” y a continuación a esta los grupos a 3 dígitos, dentro de estos grupos se encuentran clases, subclases y actividades económicas a 6 dígitos como se detalla en la tabla 50. Las cuales son alternativa de una futura investigación

CIU	DETALLE
C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
C10	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.
C101	Elaboración y conservación de carne.
C102	Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.
C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.
C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
C105	Elaboración de productos lácteos.
C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.
C107	Elaboración de otros productos alimenticios.
C108	Elaboración de alimentos preparados para animales.