



**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 de rentabilidad de las sociedades del sector: Conservación de frutas en el Ecuador. Una perspectiva desde la estructura del mercado”

---

**Autora:** Salazar Proaño, María Verónica

**Tutora:** Morales Carrasco, Lilian Victoria, PhD

Ambato – Ecuador  
2019

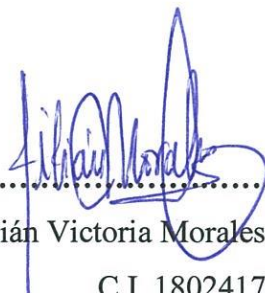
## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Lilián Victoria Morales Carrasco, PhD. con cédula de identidad N° 1802417673, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación con el tema: **“ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LAS SOCIEDADES DEL SECTOR: CONSERVACIÓN DE FRUTAS EN EL ECUADOR. UNA PERSPECTIVA DESDE LA ESTRUCTURA DEL MERCADO”** desarrollado por María Verónica Salazar Proaño, de la Carrera de Ingeniería Financiera, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo 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 de este ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Agosto de 2019

## **TUTORA**



.....  
Lilián Victoria Morales Carrasco PhD.

C.I. 180241767-3

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, María Verónica Salazar Proaño, con cédula de identidad N° 160035224-7 tengo a bien indicar que los criterios expuestos dentro del proyecto de investigación: **“ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LAS SOCIEDADES DEL SECTOR: CONSERVACIÓN DE FRUTAS EN EL ECUADOR. UNA PERSPECTIVA DESDE LA ESTRUCTURA DEL MERCADO”** así también como los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Agosto de 2019.

## AUTORA



.....  
María Verónica Salazar Proaño

C.I. 160035224-7

## **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 mi proyecto de investigación, con fines de discusión 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, Agosto de 2019.

### **AUTORA**



.....  
María Verónica Salazar Proaño

C.I. 160035224-7

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LAS SOCIEDADES DEL SECTOR: CONSERVACIÓN DE FRUTAS EN EL ECUADOR. UNA PERSPECTIVA DESDE LA ESTRUCTURA DEL MERCADO”**, elaborado por María Verónica Salazar Proaño, 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, Agosto 2019.



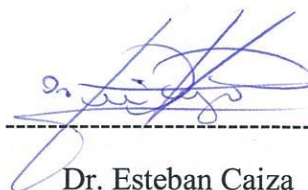
Eeo. Mg. Diego Proaño

**PRESIDENTE**



Dr. Germán Salazar

**MIEMBRO CALIFICADOR**



Dr. Esteban Caiza

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo es dedicado en primer lugar a Dios y a la Virgencita María, por no dejarme decaer, por guiar mis pasos y por darme la sabiduría necesaria para salir adelante.

A mis padres, por ser mis guerreros incansables, por su amor, su paciencia y su lucha constante, porque gracias a ellos soy lo que soy, sin duda alguna son mi pilar fundamental y todos mis logros son el fruto de su esfuerzo.

A mis abuelitos, por ser mis segundos padres y por estar a mi lado cuando más les he necesitado, por enseñarme amar las cosas buenas de la vida y porque sin ellos nada de lo bueno tendría sentido.

A mis hermanos, por ser quienes están conmigo a diario, por quererme y apoyarme siempre, por protegerme y darme ánimos para seguir siempre adelante.

A mi hija, el motor de mi vida, cada uno de mis triunfos son por ella y para ella, porque ella me cambió la vida, ella me enseñó a vivir por alguien más, ella es mi razón de vida y merece cada día lo mejor de mí.

María Verónica Salazar

## AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen por derramar a diario bendiciones en mi vida y permitirme culminar una etapa más en mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato de manera especial a la Facultad de Contabilidad y Auditoría ya que por 5 años consecutivos se convirtió en mi segundo hogar, me permitió vivir experiencias gratificantes y enriquecedoras, conocer gente maravillosa y aprender de la vida.

A mis profesores, quienes fueron mis amigos los que me llevaron de la mano por esta dura etapa, pero me enseñaron que lo bueno está por venir y que después de la tormenta siempre llega la calma.

A mi tutora, Economista Lilian Morales, por su ayuda incondicional, por ser más que una profesora una amiga, por la paciencia y el cariño brindado durante este reto profesional.

A mi familia, en especial a mi abuelita y mi madre, porque sin ellas nada de lo bueno sería posible, por su amor y sus consejos, porque no hay nada mejor en el mundo que el amor de un hogar.

A David y Emilia por ser los amores más bonitos, porque gracias a su cariño y apoyo han sido mi motivación.

A mis amigas, mis compañeras de aventuras universitarias Majo, Micky por hacer mis días de universidad los más felices y a la incondicional mi Thaly.

Y a mis compañeros de trabajo “Dulcería La Selecta” porque cada día aportaron con un granito de arena para que ese sueño se haga realidad.

María Verónica Salazar

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

**TEMA:** “ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LAS SOCIEDADES DEL SECTOR:  
CONSERVACIÓN DE FRUTAS EN EL ECUADOR. UNA PERSPECTIVA DESDE  
LA ESTRUCTURA DEL MERCADO”

**AUTORA:** María Verónica Salazar Proaño

**TUTORA:** PhD. Lilián Victoria Morales Carrasco

**FECHA:** Agosto 2019

**RESUMEN EJECUTIVO**

Este proyecto se enfoca en estudiar la relación que existe entre la rentabilidad y la estructura de mercado del sector correspondiente al CIUU 103012. Utilizando fuentes gubernamentales como el Servicio de Rentas Internas (SRI), el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores (SUPERCIAS) mediante un ranking por ingresos se logró conocer que, de las 85 empresas pertenecientes a este sector, son 6 las más grandes. Se presentó un caso especial: ECUAVEGETAL siendo la segunda empresa líder cesó sus actividades económicas para el año 2016 sufriendo un proceso de absorción por VECONSA que también pertenecer al sector, se calculó la cuota de mercado y el índice de Herfindahl, además de los índices de rentabilidad y solvencia, como datos adicionales se pudo conocer la edad de las empresas y el crecimiento a través de los años de acuerdo con los ingresos reportados para cada una de ellas. Aplicando modelos de regresión lineal múltiple mediante la utilización de softwares estadísticos como Gretl y SPSS se encontró como resultado de la investigación que el sector sujeto a estudio se encuentra altamente concentrado y tiene una relación altamente significativa con la rentabilidad.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** ESTRUCTURA DE MERCADO,  
CONCENTRACIÓN, RENTABILIDAD, ÍNDICE DE HERFINDAHL, CUOTA DE  
MERCADO.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING**  
**FINANCIAL ENGINEERING CARRER**

**TOPIC:** “ANALYSIS OF THE PROFITABILITY OF THE SOCIETIES OF THE SECTOR: CONSERVATION OF FRUITS IN ECUADOR. A PERSPECTIVE FROM THE STRUCTURE OF THE MARKET”

**AUTHOR:** María Verónica Salazar Proaño

**TUTOR:** PhD. Lilián Victoria Morales Carrasco

**DATE:** August, 2019

**ABSTRACT**

This project focuses on studying the relationship between profitability and the market structure of the sector corresponding to CIUU 103012. Using government sources such as the Internal Revenue Service (SRI), the National Institute of Statistics and Census (INEC) and the Superintendence of Companies, Insurance and Securities (SUPERCIAS) through a ranking by revenue it was known that, of 85 companies belonging to this sector, ae 6 largest. A special case was ECUAVEGETAL being the second leading company ceased its economic activities for the year 2016 undergoing an absorption process by VECONSA that also belong to the sector, calculated the market share and the Herfindahl index, in addition to the profitability and solvency index, as additional data it was possible to kwon the age of the companies and the growth over the years according to the revenue recaptured for each of them. Applying multiple line regression models using statistical software such as Gretl and SPSS was found as a result of research that the sector under study is highly concentrated and has a highly concentrated relationship significant with profitability.

**KEYWORDS:** MARKET STRUCTURE, CONCENTRATION, RENTABILITY, HERFINDAHL INDEX, MARKET SHARE.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL 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 GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1. Justificación.....	2
1.1.1. Justificación teórica.....	2
1.1.2. Justificación metodológica.....	4
1.1.3. Justificación práctica.....	5
1.1.4. Formulación del problema de investigación .....	5
1.2. Objetivos .....	5
1.2.1. Objetivo general .....	5
1.2.2. Objetivos específicos .....	5
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>6</b>

<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1. Revisión de la literatura .....	6
2.1.1. Antecedentes investigativos .....	6
2.1.2. Fundamentos teóricos.....	9
2.1.2.1. Conservación de frutas en el Ecuador .....	10
2.1.2.2. Mercado.....	11
2.1.2.3. Concentración de mercado.....	11
2.1.2.4. Medidas de concentración.....	12
2.1.2.5. Índice de Herfindahl Hirschman (IHH).....	13
2.1.2.6. Estructura del mercado.....	13
2.1.2.7. Cuota de mercado.....	15
2.1.2.8. Índices financieros .....	16
2.1.2.9. Indicadores de rentabilidad .....	17
2.1.2.10. Rentabilidad neta del activo .....	17
2.1.2.11. Margen operacional.....	18
2.1.2.12. Rentabilidad sobre el patrimonio .....	19
2.1.2.13. Indicadores de solvencia .....	19
2.1.2.14. Endeudamiento patrimonial .....	20
2.1.2.15. Endeudamiento del activo fijo .....	20
2.1.2.16. Apalancamiento financiero .....	20
2.2. Hipótesis.....	21
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>22</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>22</b>
3.1. Recolección de la información.....	22
3.2. Tratamiento de la información .....	24
3.2.1. Tratamiento de información económica.....	24
3.2.2. Tratamiento de la información financiera .....	26
3.2.3. Comprobación de la hipótesis .....	28
3.3. Operacionalización de las variables .....	31
3.3.1. Variable dependiente.....	31
3.3.2. Variable independiente.....	31

3.3.3. Variable independiente.....	32
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>33</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>33</b>
4.1. Resultados y discusión .....	33
4.1.1. Edad empresarial .....	33
4.1.2. Tamaño y crecimiento empresarial .....	34
4.1.3. Cuota de mercado.....	36
4.1.4. Índice de Herfindahl-Hirschman .....	38
4.2. Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación .....	41
4.3. Limitaciones del estudio .....	57
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>58</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>58</b>
5.1. Conclusiones .....	58
5.2. Recomendaciones.....	59
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>65</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1:</b> Empresas más grandes del sector.....	25
<b>Tabla 2:</b> Rentabilidad.....	27
<b>Tabla 3:</b> Solvencia.....	27
<b>Tabla 4:</b> Variables.....	28
<b>Tabla 5:</b> Operacionalización de la variable dependiente (Rentabilidad).....	31
<b>Tabla 6:</b> Operacionalización de la variable independiente (IHH).....	31
<b>Tabla 7:</b> Operacionalización de la variable independiente (Solvencia).....	32
<b>Tabla 8:</b> Edad empresarial.....	33
<b>Tabla 9:</b> Tamaño (ingresos) y crecimiento.....	35
<b>Tabla 10:</b> Cuota de mercado.....	37
<b>Tabla 11:</b> Índice de Herfindahl.....	38
<b>Tabla 12:</b> Indicadores financieros.....	41
<b>Tabla 13:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo.....	43
<b>Tabla 14:</b> MCO Variable dependiente: Margen operacional.....	44
<b>Tabla 15:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad operativa del patrimonio.....	45
<b>Tabla 16:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo.....	46
<b>Tabla 17:</b> MCO Variable dependiente: Margen operacional.....	48
<b>Tabla 18:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad operacional del patrimonio....	49
<b>Tabla 19:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo.....	50
<b>Tabla 20:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad operativa del patrimonio.....	51
<b>Tabla 21:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo.....	52
<b>Tabla 22:</b> MCO Variable dependiente: Rentabilidad operacional del patrimonio....	53
<b>Tabla 23:</b> Tabla cronológica de antecedentes investigativos.....	65

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>Gráfico 1:</b> Edad empresarial .....	34
<b>Gráfico 2:</b> Tamaño (ingresos) y crecimiento .....	35
<b>Gráfico 3:</b> Crecimiento por variación de ingresos .....	36
<b>Gráfico 4:</b> Cuota de mercado .....	37
<b>Gráfico 5:</b> IHH .....	38
<b>Gráfico 6:</b> Indicadores financieros .....	40

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo estudiar la relación existente entre la rentabilidad y la estructura de mercado del sector Conservación de frutas y hortalizas en el Ecuador, con información de fuentes gubernamentales públicas y privadas.

El proyecto se realizó como parte de la investigación: “LOS OLIGOPOLIOS MANUFACTUREROS EN EL ECUADOR. UNA PERSPECTIVA DEL RENDIMIENTO Y EL PODER DE MERCADO”, de la Economista Lilian Morales

El proyecto cuenta con cinco capítulos que se detallan a continuación:

**Capítulo I:** Se analiza y se describe la problemática, mediante un análisis crítico se formula la investigación del sector CIUU 103012, con relación entre la rentabilidad y la concentración de mercado, se plantean los objetivos tanto general como específicos.

**Capítulo II:** Se describe el marco teórico en donde se fundamenta la investigación en base a los antecedentes investigativos es decir investigaciones pasadas que permitan sustentar la importancia del tema propuesto, se establecen las variables y se conceptualizan sus componentes. Se describen las hipótesis.

**Capítulo III:** Se puntualiza las técnicas de recolección de datos, en el caso del proyecto en curso se utilizó investigación científica, bibliográfica y descriptiva, se analizan fórmulas matemáticas como la cuota de mercado y el índice de Herfindahl, además de indicadores financieros. Se utiliza softwares estadísticos para comprobar las hipótesis.

**Capítulo IV:** Se analiza la información recolectada y se interpretan los resultados, dando respuestas a las hipótesis establecidas.

**Capítulo V:** Como punto final, se crean las conclusiones y recomendaciones encontradas en el proyecto en marcha.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### **1.1. Justificación**

#### *1.1.1. Justificación teórica*

El sector agrícola en América Latina con el paso de los años, no se ha destacado por el uso de herramientas que le permitan conocer detalladamente las necesidades que los consumidores requieren.

La falta de conocimiento en productores y comercializadores de frutas y hortalizas les impide conocer cuáles serían sus futuros y potenciales clientes; que buscan, sus preferencias y percepciones, lo que les ha obligado a indagar técnicas para estar al tanto del mercado en el que se desenvuelven y poder tomar decisiones estratégicas que eleven la calidad de sus productos, así como el rendimiento económico de sus negocios.

El objetivo de los productores-comercializadores de agro productos es tener la posibilidad de orientar su producción hacia el sector en el que desean involucrarse para ganar competitividad no solo a nivel nacional, sino crecer en un mercado internacional (Julio, y otros, 2017).

El productor buscará obtener el máximo lucro, el intermediario espera una buena recompensa por su intervención y el consumidor anhelará pagar el precio más bajo por la obtención de sus productos, es ahí en donde empieza el juego de la comercialización, si al productor se le asegura una compra perdurable el estará dispuesto a reducir el precio de sus bienes, el intermediario minoraría sus márgenes de ganancia si se accede a un aumento de producción y una reducción de riesgos de operación y el consumidor se dispondrá a pagar un poco más si el abastecimiento es pleno, si la calidad es superior y si la distribución se cumple con las condiciones pactadas (Troncoso & Lobos, ProQuest, 2004).



Desde otra perspectiva, analizar los hábitos alimenticios dirige la investigación a un aumento en el consumo de alimentos procesados, estos cambios en el perfil alimentario se asocian a las transformaciones culturales, demográficas y económicas. La inversión extranjera y la baja regulación en los mercados da como resultado un desplazamiento de los patrones de alimentación que van desde comidas preparadas a partir de alimentos sin procesamiento, por otros alimentos que se elaboran con productos ultra procesados.

La asociación entre el ingreso económico y el consumo de determinados grupos de alimentos sustenta el gasto mínimo en alimentos ricos en energía en grupos de menores ingresos económicos (Araneda, Pinheiro, Rodriguez , & Rodriguez , 2016).

Por lo tanto, es indispensable tanto para el productor como para el consumidor conocer cómo se encuentra el sector en el que su actividad laboral se desenvuelve y qué tipo de ganancia está recibiendo a cambio de un trabajo y si los gastos involucrados están dando beneficios como resultado.

El sector manufacturero y alimenticio asimismo es analizado desde otro punto de vista relevante, el impacto ambiental en países como Chile, México y Colombia juega un papel importante debido a que estas empresas son altamente demandantes de recursos agrícolas.

El consumo de materias primas y de recursos naturales como agua y energía son variables que tienen gran influencia en la transformación productiva de la manufactura que dispersan impactos en la sociedad y la naturaleza, por ende, resulta indispensable que la responsabilidad social empresarial afronte las necesidades de los ciudadanos y el buen gobierno corporativo (Ocampo , García, Ciro, & Forero, 2015).

Es así como para Ecuador la manufactura y los alimentos son temas de investigación con vital importancia, ya que dichos sectores impulsan al desarrollo sostenible de la económica ecuatoriana, teniendo como dato clave que para los años 2013-2015 el sector conservación de frutas, legumbres y hortalizas fue destacado con la mayor cuota de ingreso con \$777,39 millones de dólares. (Director Nacional de Investigación y

Estudios de la Superintendencia de Compañías, 2017), fue para el año 2016 que el sector alimentos generó el 30% del Producto Interno Bruto de la manufactura no petrolera, además de significar el 35% de las plazas de empleo, la manufactura de alimentos exporta alrededor de USD 3000 millones al año (Enriquez, El sector alimentos piensa en exportación, 2016).

Para el año 2018 Ecuador aportó al Producto Interno Bruto de la Comunidad Andina con un 0,9%, al total que significó un 4,3% de rubros por manufactura (Enriquez, Ecuador es el país CAN que menos creció durante el segundo trimestre, 2018).

### ***1.1.2. Justificación metodológica***

Para que la investigación en curso sea viable, se contará con información dividida en dos secciones; la primera hace referencia al acceso a Bibliotecas Científicas aprovechando los recursos que la universidad facilita a sus estudiantes y la segunda abarca los resultados obtenidos de investigaciones anteriores y análisis sectoriales de experto.

La base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), mediante el CIIU C103012 del sector de industrias manufactureras de conservación de frutas, pulpa de frutas, legumbres y hortalizas mediante el congelado, secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, enlatado, etcétera.

Se tomarán los estados financieros de las empresas que componen el sector, en la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores los cuales serán utilizados para los cálculos que el proyecto considere conveniente en base al diseño de la investigación.

En adición a las fuentes antes mencionadas se contará con una base de datos del Servicio de Rentas Internas (SRI), a través de una aplicación denominada Saiku en donde se presenta datos sobre el catastro de contribuyentes, el formulario 101 y 102 además de la información referente a la recaudación agregada en el cubo del boletín investigador.

### ***1.1.3. Justificación práctica***

La investigación es curso se enfoca en reconocer dos actores significativos: involucrados y beneficiarios; los mismos que poseen intereses en común e individuales, basándose en el plan nacional del buen vivir 2017-2021 y la matriz productiva de Ecuador se analiza como los mismos favorecen a la política pública así como a los empresarios que desean formar parte del sector, saber que impacto causarían las barreras de entrada y cómo se desarrollarían las empresas frente a su competencia; por otro lado los beneficiarios gozaran de una investigación minuciosa que les permitirá en un futuro tener una guía para proyectos que tengan relación directa o indirecta con la investigación realizada.

### ***1.1.4. Formulación del problema de investigación***

¿Existe relación entre la Concentración de Mercado y la Rentabilidad de las empresas del sector Conservación de Frutas y Hortalizas?

## **1.2. Objetivos**

### ***1.2.1. Objetivo General***

- Determinar la relación entre la Rentabilidad y la Estructura de Mercado del sector: Conservación de frutas, legumbres y hortalizas en el Ecuador.

### ***1.2.2. Objetivos Específicos***

- Analizar la Estructura del Mercado del Sector: Conservación de Frutas, Legumbres y Hortalizas en el Ecuador.
- Evaluar el comportamiento de los Índices de Rentabilidad de las empresas del Sector.
- Contrastar la relación estadística entre La rentabilidad y la Estructura del Mercado del Sector.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Revisión de la Literatura

##### 2.1.1. *Antecedentes investigativos*

###### Concentración y Rentabilidad

Para la realización de la presente investigación se tomó como punto de partida investigaciones anteriores de diferentes autores que pudieron servir como sustentación del presente estudio, además se analizaron los objetivos que plantean estos autores, así como también las conclusiones y recomendaciones que han sido obtenidas.

En un mercado competitivo, las empresas luchan por ser más eficientes mediante la disminución de sus costos de producción, esto genera mayores beneficios para la empresa y por consiguiente se obtiene mayor cuota de mercado.

Sellers Rubio & Más Ruiz (2008) establecieron una comparativa entre varias hipótesis para analizar la relación que existe entre la estructura del mercado y la rentabilidad en el sector de distribución comercial minorista en España, analizando los efectos que tiene la eficiencia y la estructura de mercado sobre los resultados empresariales.

La investigación utiliza datos de 42 cadenas de supermercados operativos durante un tiempo comprendido entre el año 2000 y el año 2002, excluyendo en este estudio a establecimientos de descuento y cadenas empresariales. Dentro de los resultados obtenidos se puede acotar que los factores determinantes para la estimación de la eficiencia son: los establecimientos, los trabajadores y la tendencia temporal, los autores sostienen que la cuota de mercado de este sector ejerce una influencia positiva sobre la rentabilidad (Sellers Rubio & Más Ruiz, 2008).

Por otra parte, al enfocarse en el sector frutícola y hortícola perteneciente a la concentración de mercado se puede hacer referencia a la investigación realizada por

Troncoso & Lobos (2004) quienes tienen como propósito determinar el grado de concentración en mercados mayoristas de la ciudad de Santiago para determinar los márgenes de precios de productos frutícolas y hortícolas en el periodo de tiempo comprendido entre 1993 a 2002, respecto al ámbito agrícola.

La metodología utilizada en la investigación de Troncoso & Lobos consistió en analizar los precios al mayoreo y comparar con los márgenes de comercialización de los comerciantes con respecto a los del resto del país, además que analizaron la estacionalidad de las ventas y las series de precios mediante el procedimiento de promedios móviles. Para calcular los índices de concentración se utilizó el método de Herfindahl-Hirschman (IHH).

Los resultados obtenidos muestran datos interesantes, por ejemplo, en la estacionalidad de los precios los autores afirman que los precios de las frutas son más estables que las hortalizas, por otra parte, existe mayor concentración en el mercado de las hortalizas con respecto a las frutas según los valores máximos y mínimos arrojados por la prueba IHH en ambos mercados (Troncoso & Lobos, Márgenes de comercialización y concentración industrial en el mercado de frutas y hortalizas en Chile, 2004).

Para enfocarse en el estudio del comportamiento del poder de mercado en el territorio ecuatoriano, se hace referencia a la investigación realizada por Coello (2017), establece con severidad la relación que existe entre la estructura de mercado y los factores macro y microeconómicos que inciden en la rentabilidad de las empresas de manufacturación durante el periodo 2000 – 2015.

Coello empieza por la recolección de información correspondiente a Estados Financieros que se han presentado al Servicio de Rentas Internas y se encuentran disponibles en su portal web, la clasificación de las industrias que han sido objeto de este estudio corresponde al sector C: Industrias Manufactureras según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU 4.0 INEC (2012), una vez obtenidos los datos se toma una muestra conformada por 1478 empresas de las cuales el 19,76% corresponden a empresas que se dedican a elaborar productos de alimentación.

Para medir la eficiencia de las empresas se recurre a un análisis comparativo entre la rentabilidad y el nivel de concentración, obteniendo como resultados datos que afirman que la relación existente entre la estructura de mercado y eficiencia es positiva y estadísticamente significativa, sin embargo, en el periodo de mandato presidencial de Rafael Correa Delgado, la industria manufacturera tuvo en promedio una reducción de un 1,28%. El análisis de la industria manufacturera ecuatoriana sirve como aporte para futuras investigaciones debido a que se cuenta con información para adoptar un mejor entendimiento de la dinámica económica en este sector (Coello Montecel, 2017).

Para analizar el comportamiento de las microempresas, los autores Ramírez *et al.* (2017), determinan los factores que permiten fijar precios a las microempresas por encima de sus costos marginales para que consigan ejercer el poder de mercado, analizan microempresas que no cuentan con más de cinco trabajadores y operan con métodos tradicionales, la investigación se basa en estudiar el método que tienen las pequeñas empresas para posicionarse en el mercado mediante procedimientos que guardan relación la calidad de servicio, mejora de productos o la ubicación geográfica de su punto de venta.

Los autores analizan las variables que afectan el control de mercado para sobresalir entre las demás empresas que suponen una competencia dentro de un sector específico, en este estudio se utilizan diferentes modelos econométricos para medir el poder de mercado como el análisis de regresión, el estudio de concentración de precios y el índice de marginación. La información fue obtenida de fuentes primarias como el Programa de Investigación, Asistencia y Docencia a la Micro y Pequeña Empresa de la Universidad de Baja California, de estos datos se obtuvo una muestra aleatoria de 1.323 microempresas operativas durante el periodo 2008 al 2012.

Los resultados obtenidos a partir de la investigación de Ramírez *et al.* muestran que las microempresas constituyen un pilar fundamental en la estructura empresarial, ya que se convierten en la principal fuente de empleo y concentran un porcentaje significativo de población ocupada, se identificaron técnicas para que las microempresas mejoren la capacitación a sus trabajadores en temas como atención al

cliente, calidad en el servicio, innovación y precios competitivos (Ramírez, Mungaray, Aguilar, & Inzunza, 2017).

Al hablar de estructura de mercado es necesario referenciar la investigación realizada por los autores Morales *et al.* (2018) bajo el tema “¿Son rentables las empresas concentradas? El caso del sector de curtido de pieles en el Ecuador”, afirman que el propósito principal fue establecer la relación entre rentabilidad, costos y concentración de mercado del sector Curtido y Adobo de Pieles en el Ecuador CIIU: C151101, para desarrollar esta investigación los autores trabajaron con datos proporcionados por el Servicio de Rentas Internas y la Superintendencia de Compañías y Seguros, obteniendo una muestra de nueve empresas que se encontraron operativas al año 2017, además de información referente a las ventas gravadas con IVA,

La metodología utilizada por Morales *et al.* surge a partir de la información obtenida de los Estados Financieros de las empresas, aplicando fórmulas para obtener razones financieras como son los índices de liquidez, solvencia y rentabilidad. En lo que respecta al análisis econométrico se utilizaron los métodos de regresión lineal simple y múltiple, además que para determinar el índice de concentración de mercado se utilizó el índice de Herfindahl-Hirschman en función de la rentabilidad.

La investigación incluye cinco modelos econométricos los mismos que fueron sometidos a pruebas estadísticas para contrastar las hipótesis planteadas al inicio, los resultados obtenidos de este estudio ubican a cuatro empresas del sector con la mayor cuota de mercado controlando el 73,12%, estas empresas registran un índice de rentabilidad promedio del 14%. La investigación concluye que “...la estructura de mercado imperfecta incide en los niveles de rentabilidad de las empresas líderes del sector de curtido y adobo de cuero y que los costos de producción inciden en los niveles de rentabilidad del oligopolio” (Morales Carrasco, Córdova Pacheco, & Altamirano Espíndola, 2018).

### **2.1.2. Fundamentos teóricos**

### ***2.1.2.1. Conservación de Frutas en el Ecuador***

En el Ecuador la industria de alimentos es una de las más importantes dentro del sector productivo, en función de la producción a escala nacional, esta industria ha ido ganando mucha importancia a través de los años. La alimentación es una de las necesidades básicas del ser humano, y cada día surgen nuevas metodologías de conservación, las industrias dedicadas a la conservación de alimentos constituyen un gran aporte al desarrollo económico del país.

El mercado de conservas a nivel nacional se encuentra bien posicionado debido a que existen industrias que ofrecen diversidad en productos desarrollados en función de las necesidades del consumidor y relacionados a las costumbres alimenticias de la población ecuatoriana. Las empresas conservadoras de alimentos cuentan con una ventaja competitiva muy importante, ya que al Ecuador se lo conoce por ser un productor agrícola por excelencia, otra de las ventajas es la ubicación geográfica del territorio, las condiciones climáticas y la fuerza de trabajo en el sector agrícola, esto da paso a una diversidad de materias primas.

En el boletín N.º 19 del análisis sectorial de MIPYMES, sector “Elaboración de jugos y conservas de frutas” se menciona que “La industria de jugos y conservas de frutas se divide principalmente en cinco categorías: jugos y concentrados de frutas, pastas y purés de frutas, pulpas de fruta, frutas deshidratadas, y mermeladas y dulces de frutas” (Jácome & Gualavisí, 2011).

La conservación de frutas consiste en aplicar una serie de tratamientos a los alimentos mediante procesos adecuados que permiten prolongar la vida útil de los mismos, sin que estos pierdan sus propiedades nutritivas y atributos originales como textura, color y sabor, esto permite disfrutar de alimentos envasados por mucho tiempo sin que esto conlleve un riesgo para la salud.

En la conservación de frutas intervienen varias industrias que generan valor a la cadena productiva, estas son: la industria agrícola que aporta la materia prima, la industria de elaboración de maquinaria para procesamiento de alimentos, la industria de insumos e



ingredientes para la preservación y conservación, la industria de materiales para etiquetamiento y empaquetamiento y finalmente la industria del transporte.

#### **2.1.2.2. Mercado**

La palabra mercado puede estar definida como el espacio físico y virtual donde interactúan la oferta y la demanda, también se puede decir que es el grupo de personas o instituciones que ofrecen productos o servicios que puedan satisfacer las necesidades del consumidor previo a un pago convenido.

Para Samuelson & Nordhaus un mercado es “...un mecanismo a través del cual compradores y vendedores interactúan para determinar precios e intercambiar bienes y servicios” (Samuelson & Nordhaus, 2006).

Según Mc Connell y Brue (1997), un mercado es “...una institución en la que oferentes y demandantes tranzan bienes y servicios.” Para conocer en detalle un mercado se analizan factores como la cantidad de empresas, el tipo de producto que se ofrece, las condiciones para la entrada de nuevas empresas, el control de precios y la competencia interdependiente de precios (Navarro, Ocampo, & Saumeth, 2013).

El origen etimológico de la palabra mercado proviene del latín “Mercatus” que se usaba en la antigüedad para referirse a los comerciantes que se ubicaban en determinado lugar para que los clientes compren sus productos. En la actualidad la palabra mercado es utilizada para definir la forma en la que las personas se organizan para comercializar sus bienes o servicios en determinado lugar.

Desde la mercadotecnia el concepto de mercado es el lugar donde vendedores y consumidores establecen relaciones comerciales con el fin de adquirir un bien o servicio en un determinado precio o tasa con el propósito de satisfacer sus necesidades.

#### **2.1.2.3. Concentración de Mercado**

La concentración de mercado es la capacidad que tienen las industrias para participar en la producción del mercado, esta concentración depende de la cantidad de

empresas con su tamaño relativo, es decir que mientras menor sea el número de empresas y mayor sea el tamaño de una de estas, existirá más concentración de mercado, esta relación está asociada con la teoría de la competencia perfecta y el monopolio.

Roldán (2019) afirma que la Concentración de Mercado es el “...grado en el que un mercado está aglutinado o consolidado en un número determinado de agentes, sean estos productores o vendedores. El grado de concentración de mercado proporciona información valiosa con respecto a la estructura del mercado y su influencia en el nivel de competencia” (Roldán, Concentración de mercado, 2019).

En definitiva se puede decir que la concentración de mercado es una medida indicativa que muestra el número de empresas que existen en un determinado sector con respecto al tamaño y a la posición que se logra debido a su nivel de participación, por ejemplo si en el mercado existen diez empresas de un mismo sector se puede suponer que cada una de ellas tiene una participación del 10%, pero en la realidad una sola empresa puede abarcar el 90% de todo el mercado y las otras nueve cubrirían únicamente el 10%.

#### ***2.1.2.4. Medidas de Concentración***

Para medir la concentración del mercado es necesario utilizar los índices de concentración, los más comunes son:

- Recíproco del número de empresas
- Índice de Entropía
- Índice de Gini y la Curva de Lorenz
- Razón de concentración de k empresas
- Índice de Herfindhal Hirschman (IHH)
- Índice de Hannah y Kay
- Índice de Lerner

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizará el índice de Herfindhal Hirschman (IHH).

### **2.1.2.5. Índice de Herfindahl Hirschman (IHH)**

El Índice de Herfindahl Hirschmann (IHH) se utiliza en la economía, es un instrumento que permite medir la concentración económica de un mercado, o a su vez la falta de competitividad del mercado, es decir, que mientras más alto sea el índice, el mercado refleja mayor concentración y menos competitividad por lo que se comportaría como un monopolio, por el contrario, mientras más bajo sea el índice, existirá mayor competitividad en el mercado. “El IHH toma valores de 1 a 10,000, en dónde 1 significaría que no existe concentración absoluta y 10,000 significaría que el mercado es un monopolio” (Celi Sarmiento, 2015).

Para calcular el IHH se debe tomar la cuota de mercado de las empresas de un determinado sector o industria, elevar al cuadrado cada uno de estos valores y luego sumar las cantidades resultantes. La fórmula matemática de cálculo del índice de Herfindahl Hirschmann es la siguiente:

$$IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Dónde:  $n$  = número de empresas en la industria,  $s$  = cuota de mercado.

Un mercado con un IHH de menos de 1,500 se considera un mercado competitivo, un IHH de 1,500 a 2,500 para ser un mercado moderadamente concentrado, y un IHH de 2,500 o más para ser un mercado altamente concentrado. La principal desventaja del IHH radica en el hecho de que es una medida tan simple que no tiene en cuenta las complejidades de varios mercados (Hayes, 2019).

### **2.1.2.6. Estructura del Mercado**

La Estructura de mercado es la organización de las transacciones en relación con la cantidad de productores de bienes o servicios y clientes potenciales, estos elementos permiten determinar el precio de la negociación.

#### **2.1.2.6.1. Componentes de la estructura del mercado**

Los componentes principales de la estructura del mercado son:

- El número de compradores o consumidores.
- La cantidad de vendedores que compiten.
- El poder de negociación de las partes. Este será menor para el productor, por ejemplo, si existen muchos oferentes. Asimismo, si hay un gran número de demandantes, será difícil que se organicen para exigir condiciones al vendedor.
- La facilidad de entrada y salida del mercado. Por ejemplo, en el caso de un monopolio establecido por el gobierno, está prohibido el ingreso de competidores.
- Uniformidad de la mercancía, es decir, qué tan similar es el producto que ofrece la empresa A al de la empresa B. Cuanto mayor sea el parecido, menor será el poder de negociación de cada firma.
- Grado de diferenciación. (Westreicher, Componentes de la estructura del mercado, 2019)

#### **2.1.2.6.2. Tipos de estructura del mercado**

**Monopolio:** Estructura de mercado en la que existe un solo productor para la oferta de un producto o servicio lo que permite que la empresa fije libremente sus precios, esto puede llegar a afectar a los consumidores que necesitan de dicho producto o servicio.

Un monopolio existe cuando en la economía de mercado hay un sólo vendedor o productor de un elemento que sirve para satisfacer las necesidades de todo el sector, y puede surgir por distintas vías: la asociación de varias empresas que quedan bajo el control de una misma dirección (un trust); el pacto entre compañías de un mismo sector económico para lograr la eliminación de los competidores (un cártel); el tratado que otorga a ciertos vendedores el monopolio sobre un producto o un sector (un asiento); o la compra o fusión de empresas (Pérez & Gardey, 2012).

**Oligopolio:** Estructura de mercado donde compite un reducido número de empresas. En el oligopolio, la cantidad vendida individualmente por cualquiera de las empresas

depende de su propio precio y del precio y las cantidades vendidas de otras empresas (Parkin, 2009).

Los oligopolios son contrarios a la idea de competencia de los mercados ya que al haber pocos y privilegiados productores, están siempre al tanto de los movimientos de los demás y sus acciones y decisiones se producen siempre en el marco de un circuito cerrado (de comunicación estrecha). En eso resulta semejante a la noción de monopolio, excepto que no hay un productor privilegiado en el control, sino varios (Uriarte, 2018).

**Duopolio:** Modelo de competencia en un mercado caracterizado principalmente por la existencia de dos empresas productoras que controlan la totalidad de un mercado en concreto, especialmente gracias a la fijación conjunta de precios. Un duopolio se da cuando el mercado de un producto o servicio homogéneo está controlado casi en su totalidad por solo dos marcas, algo que impide alcanzar un estado de competencia perfecta, esto hace que esas dos empresas tengan una posición privilegia que les permite controlar su mercado, sobre todo gracias a su capacidad de fijar el precio de lo que sea que vendan (Gestión, 2018).

#### ***2.1.2.7. Cuota de mercado***

La cuota de mercado es el porcentaje de consumo de los productos que vende una empresa con relación al total consumido, es una variable muy importante dentro de los objetivos de una empresa debido a que permite identificar la participación de los productos que oferta la empresa para conseguir posicionamiento en la mente de los consumidores.

En el campo de la mercadotecnia, la cuota de mercado es utilizada para determinar la reputación de la marca o la posición de la empresa con respecto a sus competidores más cercanos. En el portal web y empresas se menciona que “la cuota de mercado es la fracción o proporción de demandantes que específicamente consumen los productos o servicios de determinada empresa.

Entendiendo que existe un mercado general que se encuentra fraccionado por la participación de diferentes empresas y consumidores, el área o fracción que abarca cada empresa según sus ventas es lo que se conoce como su cuota de mercado o participación en el mercado” (Riquelme, 2018).

Existen dos formas de obtener la cuota de mercado, según las ventas totales de la empresa y según el número de unidades vendidas en periodo determinado de tiempo. Las empresas utilizan la cuota de mercado para establecer su crecimiento, reconocimiento y valoración en el mercado.

#### ***2.1.2.8. Índices financieros***

Los índices financieros, también conocidos como ratios, razones o indicadores financieros, instrumentos que permiten analizar las condiciones financieras de una empresa y establecer una relación entre dos o más cifras. Los índices financieros utilizan la información de los Estados Financieros, y los resultados que se obtienen son utilizados en las decisiones que toma el administrador o gerente de acuerdo con su interpretación.

Los indicadores financieros se clasifican en:

- Indicadores de Liquidez
- Indicadores de Operación
- Indicadores de Endeudamiento
- Indicadores de Rentabilidad

“Los Índices Financieros se calculan y utilizan básicamente para la planeación, y esto tiene que ver con el futuro de la empresa, porque esto despierta la creatividad e innovación de la gerencia permitiendo que a futuro la empresa sea sostenible, sea mejor financieramente e inclusive en otras áreas de esta” (Duque Navarro, 2016).

Tomando en cuenta la definición anterior, se puede decir que los indicadores financieros sirven para conocer el estado de la empresa y la evolución que ha tenido a

través del tiempo, esto permite realizar comparaciones que se puede utilizar para tomar decisiones a futuro en la empresa. La presente investigación estará enfocada en los índices de rentabilidad.

#### **2.1.2.9. Indicadores de rentabilidad**

Los indicadores de rentabilidad de una empresa son valores que se obtienen a partir del análisis de los ingresos con respecto a la inversión, estos indicadores son utilizados para medir la eficiencia de la administración en obtener beneficios y asegurar el retorno de la inversión.

(Orozco, Velásquez, & Cuadrado, 2019), mencionan que “...los indicadores de rentabilidad muestran la productividad de los fondos comprometidos en un negocio, es decir, la capacidad de una empresa de generar beneficios económicos a partir de la utilización de recursos en el desarrollo de su objeto social, con lo cual se cumplen los objetivos de continuidad de la empresa en el futuro y la creación o incremento de su valor.”.

Por otra parte De La Hoz (2008), indican que “los indicadores referentes a rentabilidad, tratan de evaluar la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión que las originó,...el análisis de la rentabilidad es importante para las empresas, puesto que para sobrevivir necesitan producir utilidades al final de un ejercicio económico” (De La Hoz, Ferrer, & De La Hoz, 2008).

Los indicadores de rentabilidad según sus márgenes se clasifican en:

- Rentabilidad Neta del Activo
- Margen neto de utilidad
- Margen bruto de utilidad
- Margen operacional
- Rentabilidad sobre el patrimonio

#### **2.1.2.10. Rentabilidad neta del activo**

El análisis Dupont es una importante herramienta para identificar si la empresa está usando eficientemente sus recursos, para realizar este análisis es importante conocer los datos de las ventas, el beneficio neto, los activos y el nivel de endeudamiento. El análisis Dupont permite tomar decisiones con el fin de elevar la rentabilidad financiera (Westreicher, 2018).

El sistema Dupont combina los principales indicadores financieros con el propósito de determinar el nivel de eficiencia que la empresa esté usando para sus activos, su capital de trabajo y los apalancamientos (García Lozano, 2017).

La fórmula para calcular la rentabilidad neta del activo es la siguiente:

$$\text{Sistema Dupont} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} * \text{Apalancamiento}$$

Para facilitar el cálculo de este indicador y por preferencias del investigador la fórmula reducida de la Rentabilidad Neta del Activo según la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores es la siguiente:

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

#### **2.1.2.11. Margen operacional**

Es la relación entre la utilidad operacional y las ventas totales (ingresos operacionales). Mide qué tan eficientemente una empresa puede generar ganancias de sus operaciones corporativas primarias. Este indicador debe compararse con el costo ponderado de capital a la hora de evaluar la verdadera rentabilidad de la empresa. Esta medida es especialmente útil para los inversionistas que desean ver qué tan rentable y estable son las operaciones de un negocio (Restrepo Vélez, 2017).

La fórmula para calcular el margen operacional de utilidad es la siguiente:



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

#### **2.1.2.12. Rentabilidad sobre el patrimonio**

La Rentabilidad sobre el patrimonio es un indicador de eficiencia que generalmente se emplea para determinar la capacidad que tiene una empresa para obtener beneficios desde su propia inversión, esta ratio sirve para que los accionistas de la empresa puedan analizar si es rentable o no mantener sus inversiones en dicha empresa.

La Rentabilidad sobre el patrimonio, mide el rendimiento que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad; esta ratio trata de medir la capacidad que tiene la empresa de remunerar a sus accionistas. El ROE es un indicador muy utilizado para la comparación de la rentabilidad de empresas del mismo sector; sin embargo, la comparación de empresas de diferentes sectores puede llevar a conclusiones erróneas puesto que el rendimiento de los capitales difiere en función de muchos aspectos que son propios de sectores diferentes (Lorenzana, 2014).

La fórmula para calcular la rentabilidad sobre el patrimonio es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad del patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

#### **2.1.2.13. Indicadores de solvencia**

Según la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores (SUPERCIAS, 2016) los indicadores de solvencia: “tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. Se trata de establecer también el riesgo que corren tales acreedores y los dueños de la compañía y la conveniencia o inconveniencia del endeudamiento” (Presidencia de la República del Ecuador, 2016).

Por otro lado, Arching (2006) afirma que “estas ratios, muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio. Expresan el respaldo que posee

la empresa frente a sus deudas totales. Dan una idea de la autonomía financiera de la misma” (Aching & Aching, 2007).

#### **2.1.2.14. Endeudamiento patrimonial**

La Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores (SUPERCIAS,2016) define al endeudamiento patrimonial como: “indicador que mide el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la empresa. No debe entenderse como que los pasivos se puedan pagar con patrimonio, puesto que, en el fondo, ambos constituyen un compromiso para la empresa” (Presidencia de la República del Ecuador, 2016).

El endeudamiento patrimonial, es una ratio de solvencia que se encarga de medir la relación entre el pasivo total y el patrimonio para poder determinar la simetría entre las deudas de la empresa con sus recursos propios (Pacheco, 2014).

La fórmula para calcular el endeudamiento patrimonial se establece así:

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

#### **2.1.2.15. Endeudamiento del activo fijo**

Esta solución indica el importe de unidades monetarias que por cada unidad invertida en activos fijos se obtiene del patrimonio. Si el resultado del coeficiente es igual o mayor a 1 quiere decir que la totalidad del activo fijo fue financiada con el patrimonio de la empresa sin necesidad de la intervención de terceros (Presidencia de la República del Ecuador, 2016).

Este indicador es calculado mediante la siguiente fórmula:

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

#### **2.1.2.16. Apalancamiento financiero**

La Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores (SUPERCIAS,2016) indica “las ventajas o desventajas del endeudamiento con terceros y como este contribuye a

la rentabilidad del negocio, dada la particular estructura financiera de la empresa. Su análisis es fundamental para comprender los efectos de los gastos financieros en las utilidades. De hecho, a medida que las tasas de interés de la deuda son más elevadas, es más difícil que las empresas puedan apalancarse financieramente” (Presidencia de la República del Ecuador, 2016).

Siendo su formula la siguiente:

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{\frac{UAI}{\text{Patrimonio}}}{\frac{UAI}{\text{Activos Totales}}}$$

## 2.2. Hipótesis

H<sub>0</sub> = El sector no está concentrado.

H<sub>1</sub> = El sector está concentrado.

H<sub>0</sub> = La rentabilidad no depende del nivel de endeudamiento y apalancamiento.

H<sub>2</sub> = La rentabilidad depende del nivel de endeudamiento y apalancamiento.

H<sub>0</sub> = La rentabilidad y la concentración no presentan relación.

H<sub>3</sub> = La rentabilidad y la concentración presentan relación.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Recolección de la información**

Para que los resultados obtenidos sean claros y precisos es de suma importancia la aplicación de una metodología investigativa, la misma que nace de la experiencia del investigador en donde el mismo decide el método, las técnicas y los instrumentos más adecuados en relación a los objetivos de la investigación, con el propósito de reconocer causas y evaluar efectos (Ibáñez Peinado, 2015).

El proyecto en marcha estuvo destinado a la utilización de investigación tanto científica descriptiva y bibliográfica, ya que los datos recolectados nos dieron una explicación clara del comportamiento de las empresas que pertenecen al sector económico sujeto a investigación.

La investigación científica se encarga de generar ideas mediante un proceso ordenado, dichas ideas pueden ser verificadas y expuestas a errores por la complejidad de la realidad partiendo de una hipótesis que debe ser aceptada o rechazada (Jiménez & Carreras, 2005).

La investigación descriptiva se encarga de la recolección, procesamiento, presentación y análisis de datos con el fin de resumir, mostrar y analizar la información recolectada (Borda, Tuesca, & Navarro, 2005).

Es así que, para la investigación en curso se obtuvieron datos numéricos de fuentes gubernamentales como son: La Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SUPERCIAS); este organismo presentó información acerca de la situación económica, jurídica y legal de las empresas, los datos de relevancia se encontraron en los estados financieros que facilitaron valores anuales de ventas, ingresos y gastos, además de activos, pasivos y patrimonios, para el caso pertinente se estudiaron datos de 7 a 11 años que mostraron el comportamiento evolutivo de las empresas con el paso del tiempo desde el año 2007 hasta el 2017.

El Servicio de Rentas Internas SRI, también fue parte fundamental del proceso de investigación ya que proporciono una base de datos en la cual se encontraron las empresas que pertenecen al sector Conservación de frutas y hortalizas, aquellas que se hallan activas y las que han cesado sus actividades económicas, esta información fue utilizada para calcular el tiempo de vida que las empresas tienen en el mercado.

Por otro lado, otorgó la facilidad de conocer valores totales anuales de ventas 0% y 12% mediante el SAIKU; un sistema dinámico que permite a los usuarios efectuar consultas estáticas sobre valores económicos presentados por las sociedades, esta información puede ser segmentada según los requerimientos del consultante; para la investigación realizada se obtuvieron datos de los formularios 101 y 102, obteniendo el total de ventas del sector CIIU 103012 que permitió calcular la Cuota de mercado para conocer cuál de ellas se posicionó como líder, además del cálculo del índice de Herfindahl para medir la concentración del mercado.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017 (INEC); a través del boletín macroeconómico mensual según la clasificación por CIIU proporcionó información sobre el sector alimenticio, se pudo conocer cuál es su aporte al PIB, la cantidad de fuentes de empleo que el sector genera en el país y el porcentaje de exportaciones e importaciones.

Por otro lado, se revisó el sitio web oficial de las empresas que fueron pieza clave al momento de conocer el enfoque corporativo de cada una de ellas, se volvió el centro de estrategia para el posicionamiento y la generación de nuevas oportunidades económicas por lo que se convirtió en una fuente de investigación ineludible.

Los indicadores económicos financieros se encontraron instituidos en La Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, esta entidad establece las fórmulas necesarias para encontrar los valores requeridos, para la investigación en curso se seleccionaron indicadores de rentabilidad y solvencia los que permitieron que la comprobación de la hipótesis sea sustentable.

## **3.2. Tratamiento de la Información**

Todos los datos obtenidos de las fuentes antes mencionadas contribuyeron a que la investigación haya sido óptima y que los cálculos necesarios tengan validez.

El CIU 1030.12, se enfocó en el Sector de: Conservación de frutas, pulpa de frutas, legumbres y hortalizas mediante el congelado, secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, enlatado, etcétera. Este Sector cuenta con 85 empresas de las cuales se han tomado datos económicos de 11 periodos desde el año 2007 hasta el 2017, presentados en los Balances Generales y Estados de Resultado de las mismas, a estas empresas se las dividió en dos grupos: el primero que ofreció la mayor cantidad de información completa del periodo, es decir de 11 años y por otro lado las otras que presentaron información intermitente desde el año 2007 hasta el 2017; sin embargo, están consideradas para el cálculo de la Cuota de Mercado y el Índice de Herfindahl en el año en el que afecta la información.

### ***3.2.1. Tratamiento de información económica***

Se creó una base de datos para las empresas con información económica completa, del total de las 85 empresas que constituyeron al sector CIU 103012, se sumaron ventas tanto 0% como 12%, y se realizó un ranking de las mismas, en donde se escogieron a las empresas más grandes que lideran este sector, de las cuales se identificó el caso especial de ECUAVEGETAL, siendo la segunda empresa líder hasta el año 2015, para el año 2016 no posee información económica debido a que fue sometida a un proceso de absorción el 14 de Octubre del año 2016 por la empresa VECONSA perteneciente al sector Conservación de frutas y hortalizas.

Una vez realizado el ranking empresarial por ventas 0% y 12% se determinó que son 6 las empresas más grandes de este sector que se encuentran detalladas en la Tabla 1.

Ya definidas las 6 empresas más grandes fue necesario señalar que únicamente se obtuvo la cuota de mercado desde el año 2011 ya que el Servicio de Rentas Internas por medio del Sistema SAIKU proporcionó datos del formulario 102 a partir del año mencionado.

**Tabla 1:** Empresas más grandes del sector

<b>Provefrut S.A.</b>
<b>Ecuavegetal S.A.</b>
<b>Veconsa S.A.</b>
<b>Healthy Food Marcalman Ecuador S.A.</b>
<b>Midgo CIA. LTDA.</b>
<b>Procesadora de Frutas Naturales Profrutas CIA. LTDA.</b>

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores (SUPERCIAS)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Por efectos de estudio y de acuerdo con las necesidades de la investigación el formulario 101 proporcionado por el Servicio de Rentas Internas no fue utilizado para los cálculos, los valores aplicados para el tratamiento de la información fueron tomados del total de ventas de las 6 empresas más grandes.

Para conseguir la cuota de mercado se dividió el total de ventas por cada empresa para el total de ventas del sector antes calculado, ya obtenido el valor de la primera variable se procedió al cálculo del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), con la fórmula presentada a continuación:

$$IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Cabe recalcar que para el año 2016 y 2017 se calculó el IHH únicamente para 5 empresas ya que ECUAVEGETAL fue sometida a un proceso de absorción y como consecuencia se retiró del mercado.

La cuota de mercado y el índice de Herfindahl trabajan como medida de concentración y su objetivo es entregar información sobre el grado de competencia que tienen las empresas en un determinado sector.

El índice de concentración de un mercado mostró el número de participantes y su posición en el mismo, será mayor cuanto menor sea el número de competidores del

mercado y cuanto más heterogéneas sean sus aportaciones, se convierte en una medida del poder de un monopolio.

Un índice puede tomar dos valores extremos que determinan su posición en el mercado:

- **Concentración Máxima:** Cuando uno de los participantes se adueña del total del valor del mercado, es decir, no existe un reparto equitativo.
- **Concentración Mínima:** Cuando cada uno de los integrantes del sector tiene participación equitativa en el mercado (Dominguez & Hermo, 2007).

### ***3.2.2. Tratamiento de la información financiera***

Por otro lado, un enfoque financiero ayudó a determinar la magnitud y dirección de los cambios financieros presentes en la empresa en un determinado periodo de tiempo. La relación entre dos números provee información que permiten la toma acertada de decisiones para aquellos entes que estén interesados en la empresa (Aching & Aching, 2007).

Es por ello por lo que en relación con los objetivos propuestos en el proyecto de investigación y contando con los datos necesarios, se analizó indicadores de Rentabilidad y Solvencia.

Se consideró el Índice de Solvencia debido a que, de las 6 empresas más grandes, algunas de ellas contaban con resultados económicos negativos como Utilidad del Ejercicio, lo que imposibilitaba un análisis financiero eficiente que permitiría comprobar las hipótesis propuestas.

Según la Superintendencia de compañías tanto el Índice de Rentabilidad como de Solvencia se componen de:



**Tabla 2: Rentabilidad**

<b>RENTABILIDAD</b>	1. Rentabilidad Neta del Activo (Du Pont)	$(Utilidad\ Neta / Ventas) * (Ventas / Activo\ Total)$
	2. Margen Bruto	$Ventas\ Netas - Costo\ de\ Ventas / Ventas$
	3. Margen Operacional	$Utilidad\ Operacional / Ventas$
	4. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)	$Utilidad\ Neta / Ventas$
	5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(Utilidad\ Operacional / Patrimonio)$
	6. Rentabilidad Financiera	$(Ventas / Activo) * (UAII / Ventas) * (Activo / Patrimonio) * (UAI / UAII) * (UN / UAI)$

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores (SUPERCIAS)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Tabla 3: Solvencia**

<b>SOLVENCIA</b>	1. Endeudamiento del Activo	$Pasivo\ Total / Activo\ Total$
	2. Endeudamiento Patrimonial	$Pasivo\ Total / Patrimonio$
	3. Endeudamiento del Activo Fijo	$Patrimonio / Activo\ Fijo\ Neto$
	4. Apalancamiento	$Activo\ Total / Patrimonio$
	5. Apalancamiento Financiero	$(UAI / Patrimonio) / (UAII / Activos\ Totales)$

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores (SUPERCIAS)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Para que el análisis financiero fuera eficiente y eficaz se consideraron 3 índices claves tanto en Rentabilidad como en Solvencia, la relación entre estos indicadores reveló que tanto influyó la Rentabilidad en la Concentración de Mercado del sector Conservación de frutas y hortalizas.

### 3.2.3. *Comprobación de la Hipótesis*

Se aplicaron modelos de regresión lineal para comprobar las hipótesis planteadas anteriormente; el modelo de regresión lineal múltiple se realizó mediante el software econométrico Gretl con el sistema de Mínimos Cuadrados, utilizando 1 variable dependiente y 3 variables independientes con promedios totales para los 11 años analizados, sin olvidar que para ECUAVEGETAL, la empresa que sufrió un proceso de absorción únicamente el cálculo fue para 9 años.

Para determinar una prueba no paramétrica entre dos variables con relación directa se utilizó un programa estadístico informático SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), en donde los resultados encontrados se mostraron en el Capítulo IV.

A continuación, se describen las variables utilizadas y los indicadores que definen cada una de ellas:

**Tabla 4:** Variables

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>Rentabilidad</b>	Rentabilidad Neta del Activo
	Margen Operacional
	Rentabilidad Operativa del Patrimonio
<b>Concentración</b>	Índice de Herfindahl
<b>Endeudamiento</b>	Endeudamiento del Patrimonio
	Endeudamiento Activo Fijo Neto
	Apalancamiento Financiero

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Fueron empleados 3 modelos de regresión lineal múltiple y un modelo de regresión lineal simple.

Los modelos de regresión lineal múltiples se aplicaron a la representación de la relación de Índices Financieros, con series temporales, es decir en años y para las 6 empresas más grandes que componen el sector estudiado para comprobar que la variable independiente tiene influencia o no sobre la variable dependiente.

El modelo simple relacionó la Rentabilidad con el Índice de Herfindahl-Hirschman para conocer qué tan concentradas están las empresas en el sector, los modelos se establecieron de la siguiente manera:

$$1. \text{ Rentabilidad Neta del Activo} = f \{ \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \epsilon \}$$

$y$  = Rentabilidad Neta del Activo

$x_1$  = Endeudamiento del Patrimonio

$x_2$  = *Endeudamiento del Activo Fijo Neto*

$x_3$  = *Apalancamiento Financiero*

$$2. \text{ Margen Operacional} = f \{ \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \epsilon \}$$

$y$  = *Margen Operacional*

$x_1$  = Endeudamiento del Patrimonio

$x_2$  = *Endeudamiento del Activo Fijo Neto*

$x_3$  = *Apalancamiento Financiero*

$$3. \text{ Rentabilidad Operacional Patrimonio} = f \{ \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \epsilon \}, \text{ donde:}$$

$y$  = *Rentabilidad Operacional del Patrimonio*

$x_1$  = Endeudamiento del Patrimonio

$x_2$  = *Endeudamiento del Activo Fijo Neto*

$x_3$  = *Apalancamiento Financiero*

Para la fase experimental de los 18 modelos realizados mediante el software estadístico SPSS para conocer la relación entre índices de rentabilidad y solvencia, se utilizaron para el análisis de los resultados 10 modelos de 4 empresas de las 6 más grandes del sector, los mismos que presentaban en conjunto alta significatividad con un  $R^2$  mayor al 70%, los demás modelos constan en anexos (Véase en Anexo...)

Finalmente, se utilizó el modelo de regresión lineal simple, mediante el programa SPSS aplicando pruebas no paramétricas con 2 muestras relacionadas y empleando la prueba de Wilcoxon, la misma que permitió trabajar con variables de distribución no específicas para comprobar si existe una relación directa entre las mismas.

El modelo relaciona la Rentabilidad con el índice de concentración IHH:

1. Variable: Rentabilidad Neta del Activo

Variable: IHH

2. Variable: Margen Operacional

Variable: IHH

3. Variable: Rentabilidad Operacional Patrimonio

Variable: IHH

### 3.3. Operacionalización de las variables

#### 3.3.1. Variable dependiente

Rentabilidad (rentabilidad neta del activo, margen operacional y rentabilidad sobre el patrimonio)

**Tabla 5:** Operacionalización de la variable dependiente (Rentabilidad)

CONCEPTO	DIMENSIÓN	VARIABLES	INDICADORES	TIPO DE INSTRUMENTO
Indicadores referentes a la rentabilidad que las empresas necesitan producir de un ejercicio económico (De la Hoz, 2008).	Evaluar la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión	Rentabilidad Neta del Activo	$(\text{Utilidad neta}/\text{Ventas}) * (\text{Ventas}/\text{Activo Total})$	Observación de fuentes secundarias
		Margen Operacional	$(\text{Utilidad Operacional}) / (\text{Ventas Netas})$	
	Para sobrevivir necesitan producir utilidades al final de un ejercicio económico.	Rentabilidad sobre el Patrimonio	$(\text{Utilidad Neta}) / \text{Patrimonio}$	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

#### 3.3.2. Variable independiente

Concentración de mercado (índice de Herfindahl)

**Tabla 6:** Operacionalización de la variable independiente (IHH)

CONCEPTO	DIMENSIÓN	VARIABLES	INDICADORES
“...grado en el que un mercado está aglutinado o consolidado en un número determinado de agentes, sean estos productores o consumidores”	Grado en el que un mercado está aglutinado o consolidado.		

vendedores. El grado de concentración de mercado proporciona información valiosa con respecto a la estructura del mercado y su influencia en el nivel de competencia (Rolda,2019).	Proporciona información valiosa con respecto a la estructura del mercado y su influencia en el nivel de competencia	Concentración de Mercado	$IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$
--	---	--------------------------	----------------------------

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

### 3.3.3. Variable independiente

Solvencia (Endeudamiento del patrimonio, endeudamiento activo fijo neto, apalancamiento financiero)

**Tabla 7:** Operacionalización de la variable independiente (Solvencia)

CONCEPTO	DIMENSIÓN	VARIABLES	INDICADORES	TIPO DE INSTRUMENTO
<p>an la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio. Dan una idea de la autonomía financiera de la empresa frente a sus deudas totales. Dan una idea de la autonomía financiera de la empresa frente a sus deudas totales. (Arching &amp; Arching, 2007)</p>	<p>Cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio.</p>	Endeudamiento del Patrimonio	Pasivo Total / Patrimonio	Observación: fuente
		Endeudamiento Activo Fijo Neto	Patrimonio / Activo Neto Tangible	
	<p>Respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales.</p>	Apalancamiento Financiero	(UAI/Patrimonio) / (UAI/Activos Totales)	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Resultados y discusión

Al trabajar con la información recolectada se puede evidenciar la importancia que tienen las 6 empresas más grandes que lideran el sector Conservación de frutas y hortalizas, por lo que para conocer un poco más sobre ellas se presenta información adicional a los resultados requeridos:

##### 4.1.1. Edad empresarial

Resulta interesante conocer cuantos años han permanecido las empresas activas desde su apertura, en la presente investigación se obtuvo un caso especial, ya que una de las empresas sufrió un proceso de absorción por una empresa del mismo sector.

Para conocer la edad de las empresas aplicamos la siguiente fórmula:

$$EDAD = ((Fecha Actual - Fecha de Inicio) - 1) / 365,25$$

Para la fecha actual en el caso de estudio se designó una fecha de corte para todas las empresas, siendo la fecha establecida el 31 de diciembre de 2017 excluyendo el caso de ECUAVEGETAL que para el año 2016 cesó sus actividades económicas.

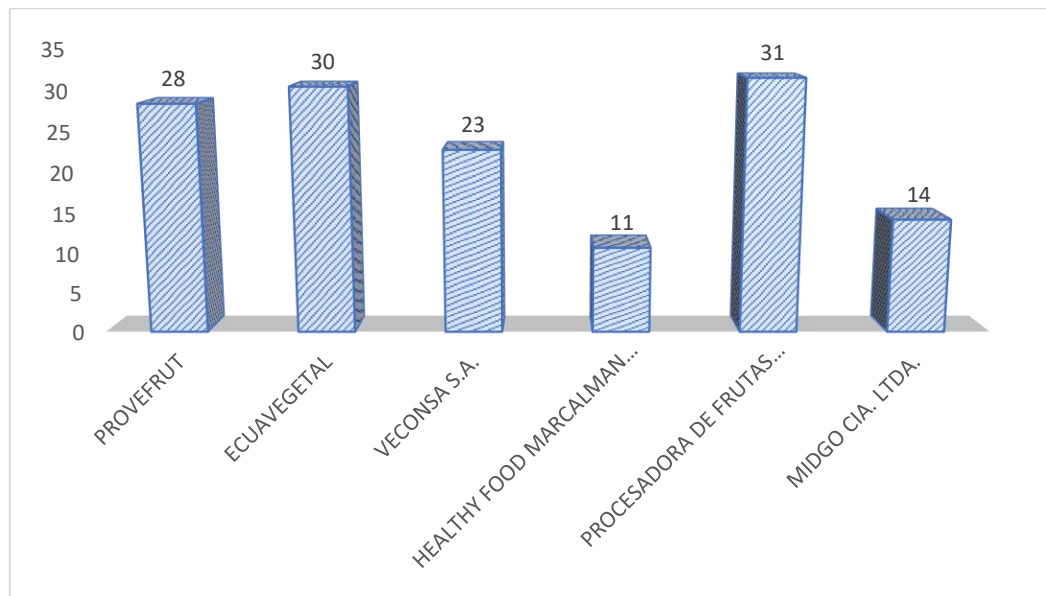
**Tabla 8:** Edad empresarial

EMPRESA	FECHA DE CONSTITUCIÓN	FECHA DE CORTE	AÑOS EN EL MERCADO
Provefrut	15/8/89	31/12/17	28
Ecuavegetal	8/5/86	14/10/16	30
Veconsa S.A.	14/3/95	31/12/17	23
Healthy Food Marcalman Ecuador S.A.	27/4/07	31/12/17	11
Procesadora De Frutas Naturales	9/7/86	31/12/17	31
Midgo Cia. Ltda.	23/10/03	31/12/17	14

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Gráfico 1: Edad empresarial**



**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS)  
**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Healthy Food y Midgo son las empresas que permanecen menor tiempo en el sector, por lo que es irrefutable que son las menos poderosas entre las grandes, lo contrario sucede con las demás que poseen experiencia suficiente para mantenerse activas liderando el sector y manteniendo la preferencia de sus consumidores.

#### ***4.1.2. Tamaño y crecimiento empresarial***

Para comprobar que las más grandes del sector fueron escogidas de manera acertada se realizó un Ranking por Ingresos, es decir incluyendo a las ventas 0% y 12% las exportaciones que cada empresa maneja, lo que mostró de forma ordenada a las compañías con mayores ingresos con datos promedios para los 10 años estudiados.

Para el caso especial de ECUAVEGETAL se tomaron únicamente datos hasta el año 2015 por la absorción ocurrida para el año siguiente, sin embargo con menos años de datos sigue manteniéndose entre las 3 más grandes.



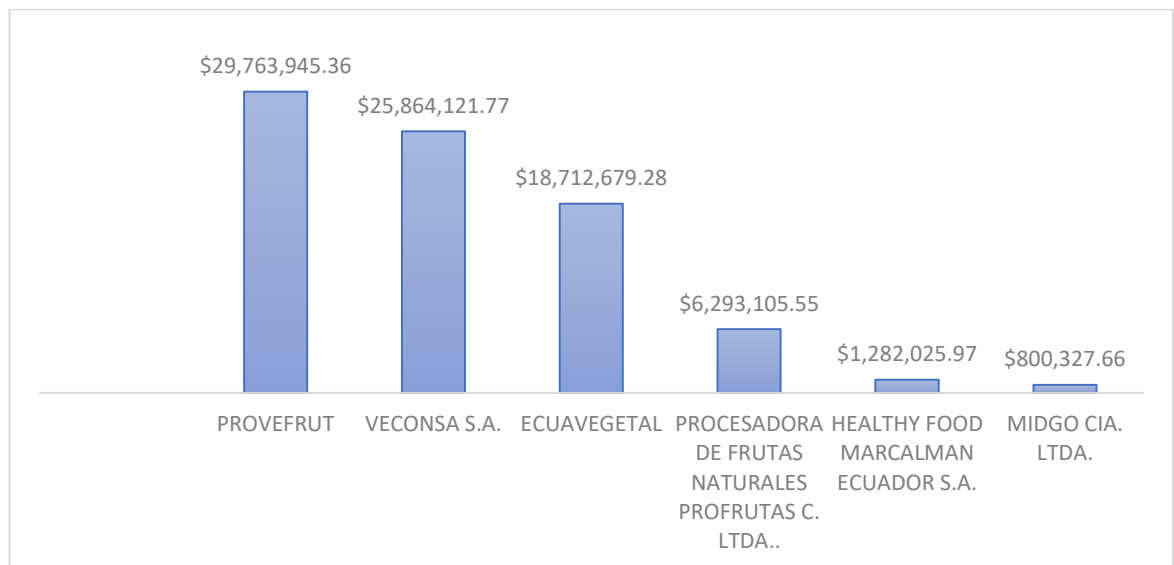
**Tabla 9:** Tamaño (ingresos) y crecimiento

EMPRESA	INGRESO PROMEDIO POR EMPRESA	VARIACIÓN PROMEDIO
<b>PROVEFRUT</b>	29763945,36	2,22
<b>Veconsa S.A.</b>	25864121,77	-0,03
<b>Ecuavegetal</b>	18712679,28	0,20
<b>Procesadora De Frutas Naturales Profrutas C. Ltda.</b>	6293105,549	0,23
<b>Healthy Food Marcalman Ecuador S.A.</b>	1282025,971	2,35
<b>Midgo Cia. Ltda.</b>	800327,6609	0,15

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Gráfico 2:** Tamaño (ingresos) y crecimiento



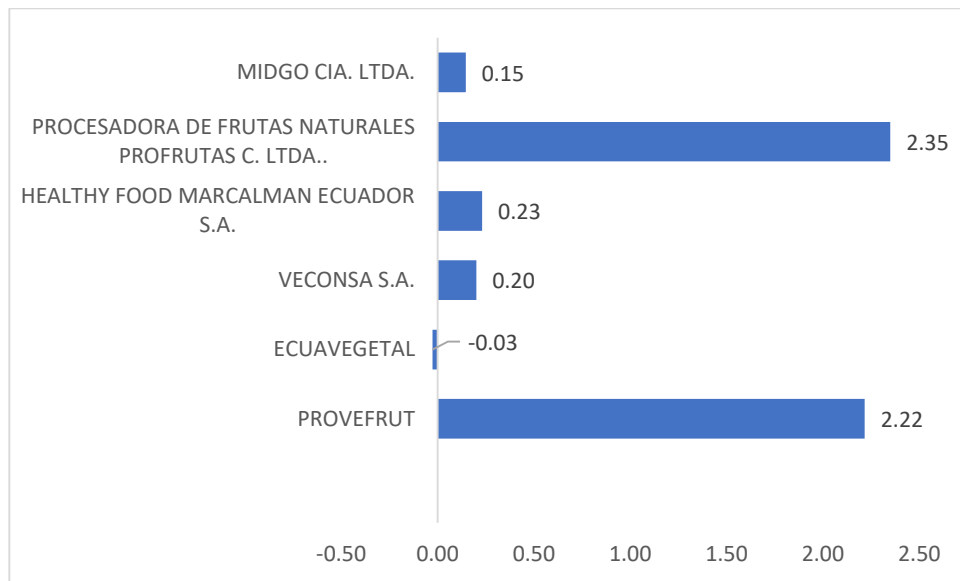
**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Se evidencia la existencia absoluta de un duopolio ya que PROVEFRUT como VECONSA son empresas líderes, que mantienen posesión de más del 50% de la producción por ende generan mayor cantidad de ingresos para el sector.

La variación del crecimiento de las empresas muestra como con el paso del tiempo se han ido desarrollado y han penetrado en el mercado como las empresas favoritas de los consumidores, además refleja cual de ellas no han tenido mayor éxito por haber cesado sus actividades, sin embargo, siguen siendo fuerte al momento de un cálculo grupal.

**Gráfico 3:** Crecimiento por variación de ingresos



**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS)  
**Elaborado por:** María Verónica Salazar

El crecimiento de las empresas más grandes del sector CIUU 103012, mantiene 2 de 5 empresas como líderes en crecimiento, PROFRUTAS y PROVEFRUT han aumentando sus ingresos con el paso de los años, esto puede ser consecuencia de las mejoras tanto productivas como en atención al cliente, VECONSA no presenta la necesidad de crecimiento a través del tiempo debido a que sus consumidores tienen preferencia absoluta hacia los productos y servicios que ofertan.

Con el propósito de lograr los objetivos planteados utilizando la información recolectada se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los datos económicos, por tanto, los resultados que se presentarán a continuación nos darán respuesta a las hipótesis planteadas en el Capítulo II:

#### **4.1.3. Cuota de Mercado**

La información económica recolectada permitió el cálculo de la cuota de mercado, aplicando la fórmula a continuación y trabajando con las 6 empresas más grandes del sector, se tiene:

$$\text{Cuota de Mercado} = \frac{\text{Valor económico de las ventas de la empresa}}{\text{Valor económico de las ventas del sector}}$$

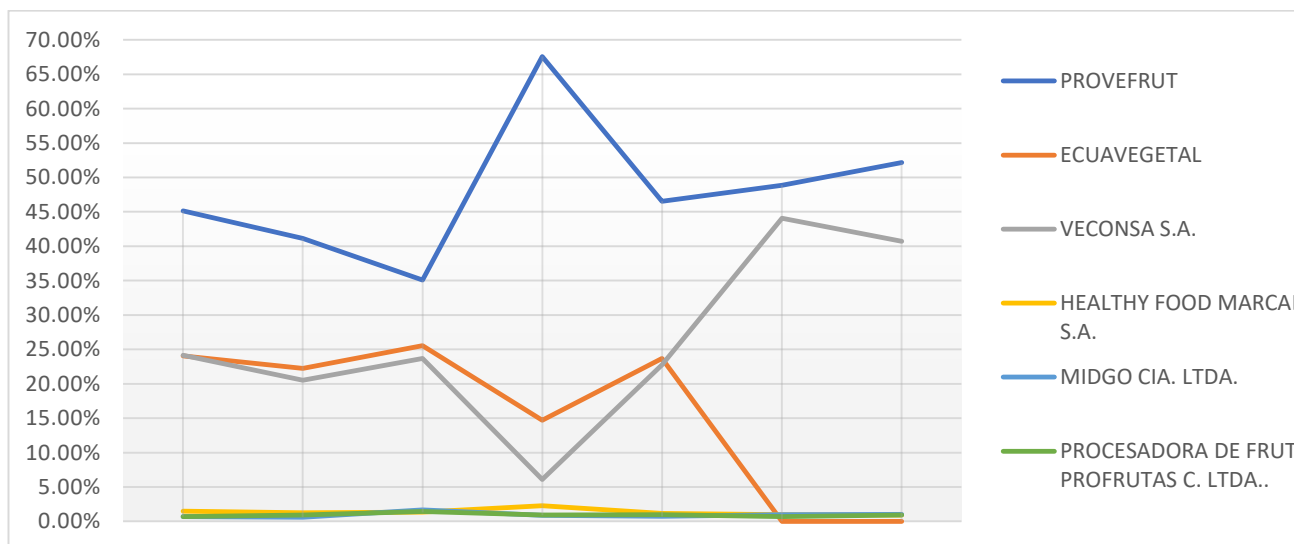
**Tabla 10:** Cuota de mercado

<b>EMPRESA</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Provefrut	45,1 2%	41,1 3%	35,0 8%	67,5 8%	46,5 3%	48,8 7%	52,1 9%
Ecuavegetal	24,0 8%	22,2 3%	25,5 5%	14,6 9%	23,6 9%	0,00 %	0,00 %
Veconsa S.A.	24,1 3%	20,5 1%	23,6 7%	6,11 %	22,7 4%	44,0 9%	40,7 3%
Healthy Food Marcalman Ecuador S.A.	1,49 %	1,26 %	1,32 %	2,29 %	1,18 %	0,97 %	0,92 %
Midgo Cia. Ltda.	0,71 %	0,61 %	1,67 %	0,89 %	0,72 %	0,98 %	1,02 %
Procesadora De Frutas Naturales Profrutas	0,70 %	0,91 %	1,45 %	0,93 %	0,98 %	0,68 %	0,91 %

**Fuente:** Servicio de Rentas Internas (SRI)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Gráfico 4:** Cuota de mercado



**Fuente:** Servicio de Rentas Internas (SRI)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

La cuota de mercado se calcula en base a las ventas 0% y 12% de cada empresa en relación con las ventas totales del sector obtenidas del formulario 102 del SAIKU en donde se muestra información financiera de las pequeñas empresas, sin tomar en cuenta exportaciones, y del formulario 101 que por efecto de estudio de tomaron datos del total de ventas de las 6 empresas más grandes.

Se evidencia que PROVEFRUT es la empresa líder en este sector, manteniendo una cuota de mercado promedio en 7 años de 48,07%, lo que significa que la mayoría de los demandantes prefieren consumir productos o servicios que esta empresa oferta.

Además, es importante señalar que la existencia de un duopolio es evidente ya que PROVEFRUT Y VECONSA mantiene el 74,07% promedio de cuota de mercado para los 7 años en estudio.

#### **4.1.4. Índice de Herfindahl-Hirschman**

Por otro lado, la concentración económica de un mercado se mide a través del Índice de Herfindahl-Hirschman, en la investigación presente se pudo evidenciar que la concentración de mercado es altamente significativa por lo que el sector estudiando se convierte en un monopolio, cabe recalcar que los valores presentados son un promedio total de las 6 empresas para cada año, para los cálculos pertinentes se utiliza la fórmula a continuación, mostrando los siguientes resultados:

$$IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

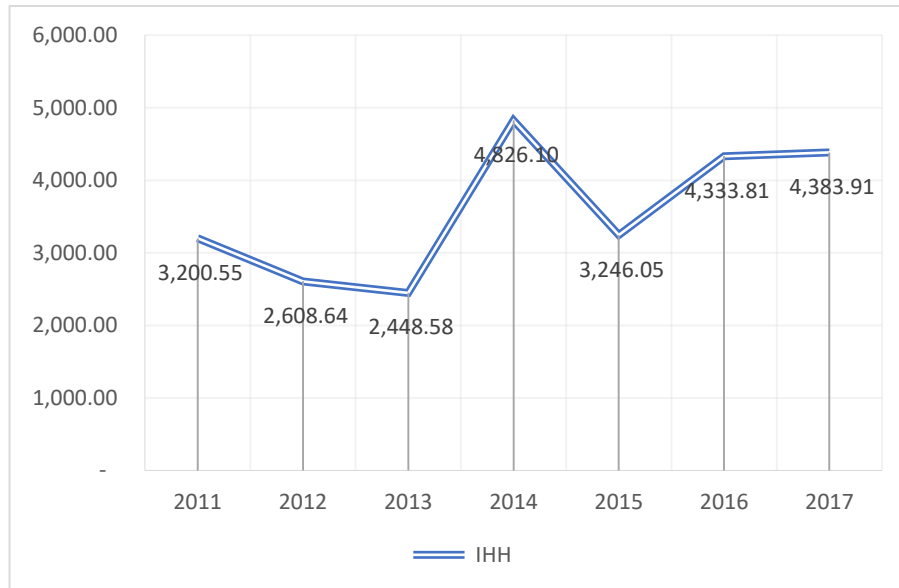
**Tabla 11:** Índice de Herfindahl

<b>IHH</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	3.200,55	2.608,64	2.448,58	4.826,10	3.246,05	4.333,81	4.383,91

**Fuente:** Servicio de Rentas Internas (SRI)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Gráfico 5:** IHH



**Fuente:** Servicio de Rentas Internas (SRI)

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Por efecto este índice se encuentra en una escalada de entre 2,500 o más, lo que indica que el Sector Conservación de Frutas y Hortalizas es un mercado altamente concentrado.

Como una estrategia de mercado oligopolica eficiente, VECONSA absorbe a ECUAVEGETAL y se convierte en la segunda empresa lider de este sector, VECONSA a partir del año 1992 forma parte del Grupo VILASECA, este grupo posee una estructura de mercado horizontal, siendo uno de los mas fuertes a nivel mundial; esta compuesto por empresas del sector alimenticio detalladas a continuación:

- Americanfoods
- Tropicalimentos
- Agroficial
- Veconsa
- Chiveria
- Facundo
- Diana´s banan

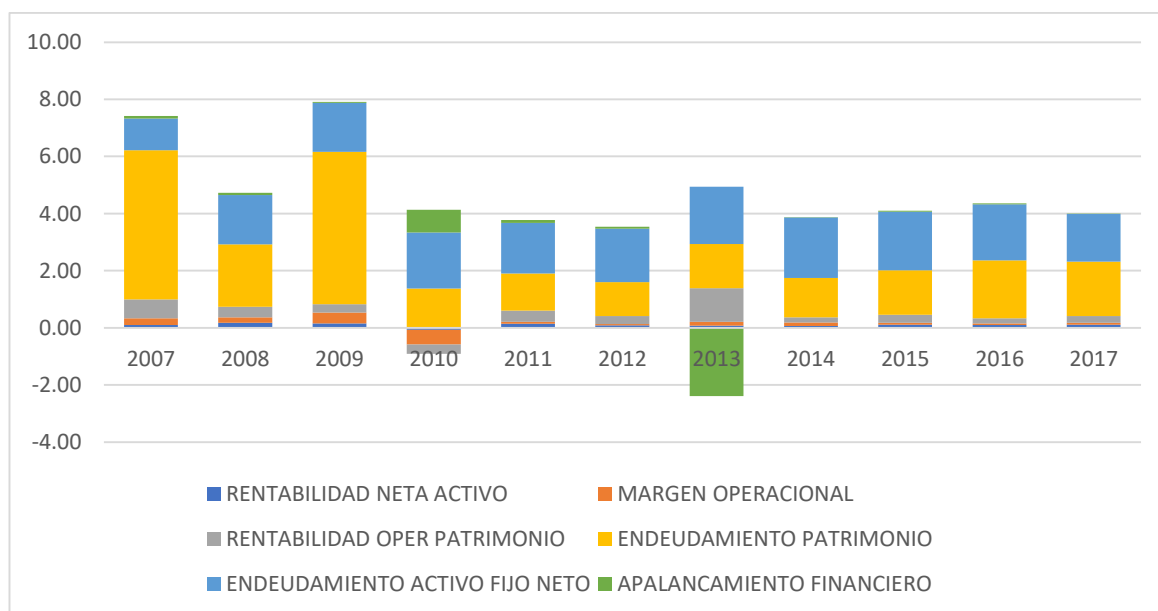
Para el tratamiento de la información financiera, se calcula Índices de Solvencia y Rentabilidad seleccionando de cada uno de ellos los 3 márgenes con mayor relevancia en la investigación realizada.

En rentabilidad se calcula: Rentabilidad Neta del Activo, Margen Operacional y Rentabilidad Neta del Patrimonio, por otro lado, para Solvencia se necesita conocer el valor de: Endeudamiento del Patrimonio, Endeudamiento de Activo Fijo y Apalancamiento Financiero.

Se trabaja con el periodo de tiempo establecido desde el año 2007 hasta el año 2017, de las 6 empresas más grandes, sin omitir que para el año 2015 y 2016 ECUAVEGETAL dejó de existir sin embargo se toman en cuenta los datos existentes para esta empresa al momento de realizar un promedio total por año.

Teniendo así los siguientes resultados: (Vease en la Tabla : 12 Indicadores Financieros)

**Gráfico 6: Indicadores financieros**



**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores  
**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Tabla 12:** Indicadores financieros

INDICADORES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rentabilidad Neta Activo	0,10	0,18	0,15	-0,06	0,14	0,08	0,08	0,07	0,11	0,09	0,11
Margen Operacional	0,24	0,19	0,38	-0,52	0,07	0,05	0,13	0,12	0,07	0,06	0,07
Rentabilidad Oper Patrimonio	0,66	0,38	0,30	-0,32	0,40	0,28	1,17	0,18	0,28	0,18	0,24
Endeudamiento Patrimonio	5,23	2,18	5,34	1,38	1,29	1,18	1,55	1,37	1,56	2,03	1,90
Endeudamiento Activo Fijo Neto	1,10	1,73	1,71	1,96	1,77	1,88	2,00	2,12	2,05	1,96	1,67
Apalancamiento Financiero	0,09	0,07	0,03	0,80	0,11	0,06	-2,39	0,02	0,04	0,03	0,00

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Los índices financieros tanto de Rentabilidad como Solvencia, permiten realizar un análisis del estado financiero de las empresas, además ayudan al investigador a realizar relaciones entre varios de ellos, para el cálculo de estos índices financieros se aplicaron las fórmulas establecidas en el Capítulo II, estos resultados se aplicaron mediante promedios anuales a los modelos de regresión lineal, que explicaran el comportamiento de cada uno de ellos con varias relaciones entre sí, para de esta manera poder conocer cuál de ellos se relacionan directamente y que tal alta es la influencia del uno en el otro.

#### **4.2.Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación**

Luego de procesar la información recolectada y habiendo calculado las variables propuestas en los objetivos planteados en el Capítulo II se procede a demostrar las

hipotesis, aplicando 2 programas estadísticos para trabajar con modelos de regresión lineal.

Para el tratamiento de la información financiera se utilizó el software estadístico Gretl, que nos permitió relacionar una variable dependiente con varias independientes para demostrar si las mismas tienen influencia entre sí, se trabajó con 3 modelos por empresa; es decir 18 modelos en total, utilizando 10 modelos pertenecientes a 4 de las 6 empresas más grandes.

1. PROVEFRUT:

- Rentabilidad Neta del Activo
- Margen Operacional
- Rentabilidad Operativa del patrimonio

2. ECUAVEGETAL:

- Rentabilidad Neta del Activo
- Margen Operacional
- Rentabilidad Operativa del patrimonio

3. HEALTHY ANDA FOOD

- Rentabilidad Neta del Activo
- Rentabilidad Operativa del patrimonio

4. MIDGO

- Rentabilidad Neta del Activo
- Rentabilidad Operativa del patrimonio

A continuación se presenta el desarrollo de los modelos de regresión lineal:



- PROVEFRUT

**Tabla 13:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo

	<b>COEFICIENTE</b>	<b>DESV. TÍPICA</b>	<b>ESTADÍSTICO t</b>	<b>VALOR p</b>
const	0,0267269	0,0391708	0,6823	0,5205
EndeudamientoActivoFijoNeto	0,0014054	0,0222182	0,06325	0,9516
ApalancamientoFinanciero	0,002252	0,0017503	1,287	0,2456
EndeudamientoPatrimonio	0,0641207	0,0121703	5,269	0,0019 ** *
Media de la vble. dep.	0,088		D.T. vble. dep.	0,045166
Suma de cuad. residuos	0,002991		D.T. regresión	0,022327
R-cuadrado	0,837093		R-cuadrado corregido	0,755639
F (3, 6)	10,27693		Valor p (de F)	0,008859
Log-verosimilitud	26,38432		Criterio Akaike	-44,76864
Criterio de Schwarz	-43,55830		Crit. Hannan-Quinn	-46,09638

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,0008850 y un  $R^2$  corregido de 0,7556339 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de 0,0267269, cuando a estas variables se les adiciona una unidad aumenta la rentabilidad a 0,0936.

Existe una relación directamente proporcional, a medida que crece el comprometimiento del patrimonio frente a la deuda a largo plazo crece la rentabilidad, es decir el ROA del activo en donde se supone que la deuda a largo plazo fue consecuencia de la compra de activos fijos, incrementando el activo total y generando utilidad.

**Tabla 14:** MCO Variable dependiente: Margen operacional

	COEFICIENTE	DESVIACIÓN TÍPICA	ESTADÍSTICO t	VALOR p
const	-0,410988	0,250557	-1,640	0,1521
EndeudamientoActivoFijoNeto	-0,0654731	0,142119	-0,4607	0,6612
ApalancamientoFinanciero	-0,00261588	0,0111957	-0,2337	0,823
EndeudamientoPatrimonio	0,930775	0,0778477	11,96	<0,0001 **
Media de la vble. dep.	0,397		D.T. vble. dep.	0,615757
Suma de cuad. residuos	0,122377		D.T. de regresión	0,142815
R-cuadrado	0,964138		R-cuadrado corregido	0,946206
F (3, 6)	53,76867		Valor p (de F)	0,0001
Log-verosimilitud	7,826772		Criterio Akaike	-7,653544
Criterio de Schwarz	-6,443203		Crit. de Hannan-Quinn	-8,981284

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,0001 y un  $R^2$  corregido de 0,946206 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de -0,410988, cuando a estas variables se les adiciona una unidad aumenta la rentabilidad en un 0,45.

Existe una relación inversamente proporcional, a medida que se endeuda a largo plazo y se compromete el patrimonio, disminuye la rentabilidad, es decir no se compra para invertir sino para financiar las deudas.

**Tabla 15:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad operativa del patrimonio

	COEFICIENTE	DESV. TÍPICA	ESTADÍSTICO t	VALOR p
const	0,141951	0,101816	1,394	0,2127
EndeudamientoActivoFijo Neto	-0,0147333	0,0577516	-0,2551	0,8072
ApalancamientoFinanciero	-0,339997	0,0045495	-74,73	<0,0001 **
EndeudamientoPatrimonio	0,0446763	0,0316342	1,412	0,2076
Media de la vble. dep.	0,66		D.T. vble. dep.	1,592545
Suma de cuad. residuos	0,020208		D.T. de regresión	0,058034
R-cuadrado	0,999115		R-cuadrado corregido	0,998672
F (3, 6)	2257,087		Valor p (de F)	1,52E-09
Log-verosimilitud	16,83193		Criterio Akaike	-25,66385
Criterio de Schwarz	-24,45351		Crit. de Hannan-Quinn	-26,99159

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,00000000152 y un  $R^2$  corregido de 0,998672 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal inesagado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de 0,141951, cuando a estas variables se les adiciona una unidad disminuye la rentabilidad en un 0,1681.

Cuando el apalancamiento financiero disminuye es decir, se compromete el patrimonio de la empresa para solventar el endeudamiento a largo plazo, la rentabilidad crece reflejando un aumento en la utilidad.

- ECUAVEGETAL

**Tabla 16:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo

	COEFICIE NTE	DESV. TÍPICA	ESTADÍSTI CO t	VALO R p	
const	-0,0967438	0,034769 8	-2,782	0,0388	**
EndeudamientoPatrim onio	-0,0110144	0,003726 32	-2,956	0,0317	**
EndeudaminetoActFij oNeto	0,0677991	0,015038 1	4,508	0,0063	** *
ApalancamientoFinan ciero	-0,309308	0,006805 15	-45,45	<0,0001	** *
Media de la vble. dep.	-0,078889		D.T. vble. dep.	0,41750 6	
Suma de cuad. residuos	0,001188		D.T. regresión	0,01541 3	
R-cuadrado	0,999148		R-cuadrado corregido	0,99863 7	
F (3, 5)	1955,115		Valor p (de F)	4,31E- 08	
Log-verosimilitud	27,42773		Criterio de Akaike	-46,855 45	
Criterio de Schwarz	-46,06656		Crit. de Hannan- Quinn	-48,557 89	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,0000000431 y un  $R^2$  corregido de 0,998637 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de -0,0967438, cuando a estas variables se les adiciona una unidad disminuye la rentabilidad en un 0,35.

Cuando la rentabilidad disminuye, aumenta el endeudamiento del activo fijo, es decir que la totalidad del activo fijo fue financiada por el patrimonio de la empresa. Se compromete el patrimonio para la deuda a largo plazo.

**Tabla 17:** MCO Variable dependiente: Margen operacional

	COEFICIENTE	DESVIACIÓN TÍPICA	ESTADÍSTICO t	VALOR p	
const	-0,395188	0,102327	-3,862	0,0119	**
EndeudamientoPatrimonio	-0,0321919	0,0109665	-2,935	0,0324	**
EndeudamientoActivoFijoNeto	0,212996	0,0442571	4,813	0,0048	***
ApalancamientoFinanciero	-1,00240	0,0200275	-50,05	<0,0001	***
Media de la vble. dep.	-0,347778		D.T. vble. dep.	1,357136	
Suma de cuad. residuos	0,010287		D.T. regresión	0,045359	
R-cuadrado	0,999302		R-cuadrado corregido	0,998883	
F (3, 5)	2385,518		Valor p (de F)	2,62E-08	
Log-verosimilitud	17,71288		Criterio de Akaike	-27,42577	
Criterio de Schwarz	-26,63687		Crit. de Hannan-Quinn	-29,12821	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,0000000262 y un  $R^2$  corregido de 0,998883 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de -0,395188, cuando a estas variables se les adiciona una unidad disminuye la rentabilidad en un 1,22.

Cuando la rentabilidad disminuye, aumenta el endeudamiento del activo fijo, es decir que la totalidad del activo fijo fue financiada por el patrimonio de la empresa, se compromete el patrimonio para la deuda a largo plazo y el soporte de endeudamiento disminuye.

**Tabla 18:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad operacional del patrimonio

	<b>COEFICIE NTE</b>	<b>DESV. TÍPICA</b>	<b>ESTADÍST ICO t</b>	<b>VALO R p</b>	
<b>const</b>	-0,393477	0,04653 53	-8,455	0,0004	***
<b>EndeudamientoPatri monio</b>	-0,0459807	0,00498 724	-9,220	0,0003	***
<b>EndeudaminetoActF ijoNeto</b>	0,24251	0,02012 68	12,05	<0,000 1	***
<b>ApalancamientoFina nciero</b>	-0,970752	0,00910 789	-106,6	<0,000 1	***
<b>Media de la vble. dep.</b>	-0,280000		D.T. de la vble. dep.	1,29266 2	
<b>Suma de cuad. residuos</b>	0,002128		D.T. de la regresión	0,02062 8	
<b>R-cuadrado</b>	0,999841		R-cuadrado corregido	0,99974 5	
<b>F (3, 5)</b>	10470,26		Valor p (de F)	6,51E- 10	
<b>Log-verosimilitud</b>	24,80457		Criterio de Akaike	-41,60 914	
<b>Criterio de Schwarz</b>	-40,82024		Crit. de Hannan- Quinn	-43,31 158	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,0000000651 y un  $R^2$  corregido de 0,999745 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de -0,393477, cuando a estas variables se les adiciona una unidad disminuye la rentabilidad en un 1,17.

Los activos fijos de la empresa fueron financiados en su totalidad por el patrimonio dando como resultado una disminución en la rentabilidad, cuando se compromete el patrimonio a la deuda a largo plazo, disminuye el soporte de endeudamiento.

- HEALTHY AND FOOD

**Tabla 19:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo

	COEFICIE NTE	DESV. TÍPIC A	ESTADÍSTI CO t	VALO R p	
const	0,221562	0,14675 1	1,51	0,1818	
EndeudamientoPatrim onio	-0,0425368	0,02322 31	-1,832	0,1167	
EndeudamientoActFij oNeto	-0,0197309	0,03240 3	-0,6089	0,5649	
ApalancamientoFinan ciero	1,18787	0,32222 4	3,686	0,0103	**
Media de la vble. dep.	0,202		D.T. de la vble. dep.	0,11063 5	
Suma de cuad. residuos	0,017602		D.T. de la regresión	0,05416 4	
R-cuadrado	0,840211		R-cuadrado corregido	0,76031 7	
F (3, 6)	10,51651		Valor p (de F)	8,37E- 03	
Log-verosimilitud	17,52216		Criterio de Akaike	-27,044 31	
Criterio de Schwarz	-25,83397		Crit. de Hannan- Quinn	-28,372 05	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,00837 y un  $R^2$  corregido de 0,760317 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de 0,221562, cuando a estas variables se les adiciona una unidad aumenta la rentabilidad en un 1,34716.

Existe una relación directamente proporcional, cuando la rentabilidad aumenta, también aumenta el soporte económicos de las empresas para hacer frente a las deudas sin necesidad de involucrar terceros.



**Tabla 20:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad operativa del patrimonio

	COEFICIE NTE	DESV. TÍPIC A	ESTADÍSTI CO t	VALO R p	
const	0,0399215	0,14636 5	0,2728	0,7942	
EndeudamientoPatri monio	0,123558	0,02316 22	5,334	0,0018	***
EndeudamientoActFij oNeto	0,00903692	0,03231 8	0,2796	0,7892	
ApalancamientoFinan ciero	2,07142	0,32137 9	6,445	0,0007	***
Media de la vble. dep.	0,341		D.T. vble. dep.	0,27918 3	
Suma de cuad. residuos	0,01751		D.T. de la regresión	0,05402 2	
R-cuadrado	0,975039		R-cuadrado corregido	0,96255 8	
F (3, 6)	78,12418		Valor p (de F)	3,40E- 05	
Log-verosimilitud	17,54844		Criterio de Akaike	-27,096 87	
Criterio de Schwarz	-25,88653		Crit. de Hannan- Quinn	-28,424 61	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 0,00000240 y un  $R^2$  corregido de 0,962558 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de 0,0399215, cuando a estas variables se les adiciona una unidad aumenta la rentabilidad en un 0,29267.

A medida que el apalancamiento aumenta, crece el grado de compromiso del patrimonio frente a las deudas de la empresa, es decir el soporte económico de endeudamiento sube.

- MIDGO

**Tabla 21:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad neta del activo

	COEFICIE NTE	DESV. TÍPICA	ESTADÍSTI CO t	VALO R p
const	0,111552	0,07369 01	1,514	0,1738
EndeudamientoPatri monio	-0,0100145	0,00738 057	-1,357	0,2169
EndeudamientoActFij oNeto	0,0648871	0,14961 8	0,4337	0,6776
ApalancamientoFinan ciero	0,39378	0,14415 9	2,732	0,0293 **
Media de la vble. dep.	0,155455		D.T. de la vble. dep.	0,10221 2
Suma de cuad. residuos	0,02093		D.T. de la regresión	0,05468 1
R-cuadrado	0,799662		R-cuadrado corregido	0,71380 3
F (3, 7)	9,313648		Valor p (de F)	7,70E- 03
Log-verosimilitud	18,84628		Criterio de Akaike	-29,692 56
Criterio de Schwarz	-28,10098		Crit. de Hannan- Quinn	-30,695 83
rho	0,362763		Durbin- Watson	1,26522 4

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 7,70E-03 y un  $R^2$  corregido de 0,713803 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de 0,111552, cuando a estas variables se les adiciona una unidad aumenta la rentabilidad en un 0,56020.

A medida que el apalancamiento financiero incrementa, es decir el soporte del endeudamiento hace frente a las deudas de la empresa, la rentabilidad aumenta, es decir la empresa utiliza de manera eficiente sus recursos.

**Tabla 22:** MCO Variable dependiente: Rentabilidad operacional del patrimonio

	COEFICIENTE	DESVIACIÓN TÍPICA	ESTADÍSTICO t	VALOR p	
const	-0,000169179	0,294061	-0,0005753	0,9996	
EndeudamientoPatrimonio	0,0874973	0,0294522	2,971	0,0208	**
EndeudamientoActivoFijoNeto	-0,107320	0,597054	-0,1797	0,8624	
ApalancamientoFinanciero	2,60322	0,575267	4,525	0,0027	***
Media de la vble. dep.	0,82		D.T. de la vble. dep.	0,664394	
Suma de cuad. residuos	0,333291		D.T. de la regresión	0,218204	
R-cuadrado	0,924496		R-cuadrado corregido	0,892137	
F (3, 7)	28,57		Valor p (de F)	2,67E-04	
Log-verosimilitud	3,623168		Criterio de Akaike	0,753663	
Criterio de Schwarz	2,345245		Crit. de Hannan-Quinn	-0,249605	
rho	0,265361		Durbin-Watson	1,415644	

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

Al obtener un p – valor de 2,67E-04 y un  $R^2$  corregido de 0,892137 se puede decir que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo lineal insesgado. Cuando el endeudamiento del activo fijo neto, el endeudamiento del patrimonio y el apalancamiento financiero equivalen a 0, la rentabilidad tiene un valor de -0,000169179, cuando a estas variables se les adiciona una unidad aumenta la rentabilidad en un 2,5832.

El apalancamiento financiero, siendo el soporte del endeudamiento hace frente a las deudas a largo plazo contraídas por la empresa, en donde la rentabilidad disminuye debido a que se compra para el pago de la deuda mas no para la compra de activos.

Una vez presentados los resultados se procedió a comprobar una de las hipótesis, rechazando o aceptando las alternativas propuestas:

- Se acepta la hipótesis alterna  $H_2$  para las empresas PROVEFRUT, ECUAVEGETAL, VECONSA y HEALTHY AND FOOD, ya que la rentabilidad si depende de los niveles de endeudamiento y apalancamiento, por consecuencia se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ .
- Se acepta la hipótesis nula  $H_0$  para las empresas PROFRUTAS y MIDGO, en estas empresas la rentabilidad no depende de los niveles de endeudamiento y apalancamiento por lo que se rechaza la hipótesis alterna  $H_2$ .

La información económica pretende demostrar que el sector Conservación de frutas y hortalizas es altamente concentrado, por tal motivo se utilizó un programa estadístico de regresión lineal para comprobar mediante una prueba no paramétrica con 2 variables que la concentración de mercado está directamente relacionada con la rentabilidad de las empresas.

Mediante el manejo del programa SPSS con la prueba de rangos de Wilcoxon y utilizando las 3 ratios del índice de rentabilidad relacionándolos con el índice de Herfindahl se presentan los siguientes resultados:

**Modelo 1: Prueba de Wilcoxon IHH-Rentabilidad neta del activo**

RANGOS	N	RANGO PROMEDIO	SUMA DE RANGOS	
<b>IHH - RENTABILIDAD NETA ACTIVO</b>	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	0	0
	Rangos positivos	7 <sup>b</sup>	4	28
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	7		
<b>Estadísticos de prueba</b>				
<b>IHH - RENTABILIDAD NETA ACTIVO</b>				
Z	-2,366b			
Sig. asintótica(bilateral)	0,018			

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Modelo 2: Prueba de Wilconxon IHH-Margen operacional**

<b>RANGOS</b>	<b>N</b>	<b>RANGO PROMEDIO</b>	<b>SUMA DE RANGOS</b>	
<b>IHH - MARGEN OPERACIONAL</b>	Rangos negativos	0a	0	0
	Rangos positivos	7b	4	28
	Empates	0c		
Estadísticos de prueba				
IHH - MARGEN OPERACIONAL				
Z	-2,366b			
Sig. asintótica(bilateral)	0,018			

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

**Modelo 3: Prueba de Wilcoxon IHH-Rentabilidad operacional del patrimonio**

<b>RANGOS</b>	<b>N</b>	<b>RANGO PROMEDIO</b>	<b>SUMA DE RANGOS</b>	
<b>IHH - RENTABILIDAD OPER PATRIMONIO</b>	Rangos negativos	0a	0	0
	Rangos positivos	7b	4	28
Estadísticos de prueba				
IHH - RENTABILIDAD OPER PATRIMONIO				
Z	-2,366b			
Sig. asintótica(bilateral)	0,018			

**Elaborado por:** María Verónica Salazar

En los modelos 19, 20 y 21 realizados mediante la prueba de Wilcoxon, se determina que:

- Si  $p \leq 0,50$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
- $Z = -2,36$   $p < 0,05$ , el nivel de significancia es alto.

Con los resultados obtenidos se posibilita la comprobación de la tercera hipótesis:

Se acepta la hipótesis alterna  $H_3$  para los 3 ratios de Rentabilidad, argumentando que la Rentabilidad y la Concentración de mercado presentan relación; se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ .

### **4.3. Limitaciones del estudio**

En la investigación realizada cuyo objetivo principal era conocer si el Sector CIUU 103012 se encontraba concentrado en base a la rentabilidad financiera de las empresas, se encontró la siguiente limitación:

- Para el año 2016, la empresa ECUAVEGETAL cesó sus actividades económicas, esto se debe a que otra empresa del mismo sector tomó posesión absoluta de bienes tanto tangibles como intangibles de esta empresa, VECONSA perteneciente al grupo VILASECA ejecutó un proceso de absorción hacia ECUAVEGETAL el mismo que empezó el 14 de octubre de año 2016 y se concretó el 13 de diciembre del mismo año.

Por tal motivo para la investigación en curso no fue posible el cálculo de cuota de mercado como de los índices de rentabilidad y solvencia para los años 2016 y 2017 de ECUAVEGETAL, sin embargo, fue incluida para un cálculo de promedios totales de las empresas más grandes del sector Conservación de frutas y hortalizas.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- En esta investigación se pudo obtener conclusiones de gran importancia para el sector Conservación de frutas y hortalizas en relación con la estructura de mercado que se encuentra altamente concentrado debido a que el Índice de Herfindahl mantiene una puntuación promedio de 3500, lo que indica que es un mercado de competencia imperfecto en el sector económico del país además que existe la presencia de un duopolio.
- 4 de las 6 empresas más grandes del sector depende del nivel de endeudamiento y apalancamiento que cada una de ellas posea, es decir, mientras exista un soporte de endeudamiento se posibilita la opción de endeudarse para adquirir activos fijos, siempre y cuando la empresa mantenga un patrimonio consolidado, la intención de estas empresas parece ser implementar la estrategia de crecimiento y de captar mayor cuota de mercado para permanecer como líderes del oligopolio. Del grupo de las 6 empresas más grandes la empresa líder del mercado que siendo la más fuerte en volúmenes de producción y cuota de mercado se destaca por ser una empresa saludable, mantenido un índice de rentabilidad neta del activo promedio de: 0,09 y rentabilidad operacional del patrimonio de: 0,40.
- En esta investigación se identificó el caso especial de la estrategia oligopólica de absorción en donde la tercera empresa más grande absorbe a la segunda. Se comprueba la relación estadística en el sector Conservación de Frutas y Hortalizas entre la rentabilidad y la estructura de mercado, los modelos estadísticos utilizando la prueba de Wilcoxon arrojaron un resultado  $Z = -2,366$  con una significatividad de 0,18, a un nivel del 10%, lo que indica que la rentabilidad de estas empresas se relaciona directamente a un mercado oligopólico, es decir a un mercado en donde las 6 empresas más grandes lideran imponiendo precios y cantidades de producción y venta.



## 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda que cuando un nuevo emprendedor decida ingresar capital a un determinado sector, se analice de forma minuciosa la cuota de mercado de las empresas líderes para establecer una eficaz estrategia de diferenciación de los productos y evitar caer en el mando de un mercado oligopólico.
- Se recomienda analizar el comportamiento de los indicadores de Rentabilidad de las empresas líderes de cada segmento económico, debido a que los mismos revelan si es o no favorable invertir en alguna de ellas, es importante tomar en cuenta que una empresa rentable es aquella que compromete su patrimonio para incrementar su activo, una empresa que utilice el patrimonio para cubrir deudas no incrementa sus ganancias.
- Se recomienda analizar los mercados oligopólicos, una relación directa y fortalecida entre la rentabilidad y la estructura de mercado demuestra que una empresa perteneciente a un sector económico crece en activos cuando lidera y se convierte en la más poderosa obligando así a las demás empresas a sujetarse a sus decisiones, abarcando la mayor cuota de mercado e incluso sobrepasando los ingresos totales del sector.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga, M. (2009). Empresas dinámicas en Ecuador: factores de éxito y competencias de sus fundadores. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*.
- Callejón, M., & Segarra Blasco, A. (1998). DINÁMICA EMPRESARIAL, EFICIENCIA Y CRECIMIENTO INDUSTRIAL EN LAS REGIONES ESPAÑOLAS (1989-1992). *Asturiana de Economía*.
- Katz, J. (1996). *Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial*. Buenos Aires: Alianza.
- Ocampo, J. A. (2005). *Más allá de las reformas: dinámica estructural y vulnerabilidad macroeconómica*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.
- Mortimore, M., & Peres, W. (2001). *La competitividad empresarial en América Latina y el Caribe*.
- Rosales, O., & Kuwayama, M. (2012). *Cina y América Latina y el Caribe. Hacia una relación económica y comercial estratégica*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ascúa, R., Roitter, S., Bacic, M., & Borgogno, L. (2014). *Sectores, Redes, Encadenamientos Productivos*. Campinas.
- Cepeda, H., & Yoguel, G. (1993). *Las Pymes frente a la apertura externa y el proceso de integración subregional : un desafío de reacomodamiento*. Buenos Aires.
- De Obiesso, M., & Saiz Saiz, J. (1999). *Estrategias empresariales de las PYMES industriales españolas*.
- Alcorta, L., & Peres Wilson. (1998). *Innovation systems and technological specialization in Latin America and the Caribbean*.
- Morillo, M. (2001). *Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos*. Mérida: FACES.
- Segura, J., & Toledo, L. (2003). *Tamaño Estructural y Coste de Financiación de las Empresas Manufactureras Españolas*. España.
- Garrido, C., Peres, W., Baisang, R., Bernardes, R., Castillo, M., & Álvarez, R. (1998). *Grandes Empresas y Grupos Industriales Latinoamericanos*. Mexico: Siglo Veintiuno.
- Sellers Rubio, R., & Más Ruiz, F. (14 de Abril de 2008). Rentabilidad, poder de mercado y eficiencia en la distribución comercial minorista. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(4), 157-170. Recuperado el 05 de Junio de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2726977.pdf>
- Troncoso, C., & Lobos, G. (08 de Marzo de 2004). Márgenes de comercialización y concentración industrial en el mercado de frutas y hortalizas en Chile. *Agroalimentaria*, 9(18), 75-86. Recuperado el 06 de Junio de 2019, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-03542004000100006&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542004000100006&lng=es&tlng=es)
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). (2012). *Clasificación Nacional de Actividades*. Quito: INEC.
- Coello Montecel, D. A. (14 de Diciembre de 2017). ¿Poder de mercado o eficiencia?, Determinantes de la rentabilidad del sector manufacturero ecuatoriano durante el periodo post-dolarización. *X-Pedientes Económicos*, 1(1), 56-77. Recuperado el 08 de Junio de 2019, de

- [https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes\\_Economicos/article/download/12/6](https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/download/12/6).
- Ramírez, N., Mungaray, A., Aguilar, J., & Inzunza, R. (Junio de 2017). Una explicación de la rentabilidad y poder de mercado de las microempresas marginadas. *Economía. Teoría y Práctica*, 1(46), 97-113. Recuperado el 09 de Junio de 2019, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/etp/n46/2448-7481-etp-46-00097.pdf>
- Morales Carrasco, L. V., Córdova Pacheco, A. C., & Altamirano Espíndola, L. D. (25 de Febrero de 2018). ¿Son rentables las empresas concentradas? El caso del sector de curtido de pieles en el Ecuador. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 15(8), 153-166. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n15.2018.10>
- Jácome, H., & Gualavisí, M. (2011). Elaboración de jugos y conservas de frutas. *Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES*, 1(19), 7-8.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2006). *Economía* (18ª ed ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Navarro, J., Ocampo, C., & Saumeth, L. (Diciembre de 2013). *Concentración y precios en el mercado mundial de aceite de palma 1985 - 2005*. Recuperado el 15 de Junio de 2019, de Tendencias Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4722764.pdf>
- Roldán, P. N. (2019). *Concentración de mercado*. Recuperado el 16 de Junio de 2019, de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/concentracion-de-mercado.html>
- Celi Sarmiento, C. E. (03 de Febrero de 2015). *Índice Herfindahl Hirschmann (IHH)*. Recuperado el 21 de Junio de 2019, de Excel Avanzado: <https://www.excel-avanzado.com/19403/udf-indice-herfindahl-hirschmann-ihh.html>
- Hayes, A. (29 de Abril de 2019). *What Is the Herfindahl-Hirschman Index (HHI)?* Recuperado el 21 de Junio de 2019, de Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/h/hhi.asp>
- Westreicher, G. (2019). *Componentes de la estructura del mercado*. Recuperado el 16 de Junio de 2019, de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/estructura-del-mercado.html>
- Pérez, J., & Gardey, A. (2012). *Definición de Monopolio*. Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Definición.de: <https://definicion.de/monopolio/>
- Parkin, M. (2009). *Economía* (Octava Edición ed.). México: Pearson Educación.
- Uriarte, J. (08 de Agosto de 2018). *Oligopolio*. Recuperado el 19 de Junio de 2019, de Caracteristicas.co: <https://www.caracteristicas.co/oligopolio/>
- Gestión. (2018). *Duopolio: todo lo que necesitas saber sobre este modelo de competencia*. Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Gestión.org: <https://www.gestion.org/duopolio/>
- Riquelme, M. (06 de Junio de 2018). *¿Qué Es La Cuota De Mercado?* Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Web y Empresas: <https://www.webyempresas.com/cuota-de-mercado/>
- Duque Navarro, J. (24 de Noviembre de 2016). *Razones o índices financieros*. Obtenido de ABC Finanzas: <https://www.abcfinanzas.com/administracion-financiera/analisis-financiero/razones-indices-financieros>
- Orozco, S., Velásquez, C., & Cuadrado, L. (2019). *Indicadores de rentabilidad: su aplicación en las decisiones de agrupamiento empresarial*. Recuperado el 22

- de Junio de 2019, de Trabajos de Grado Contaduría UdeA:  
<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/tgcontaduria/article/download/323546/20780705>
- De La Hoz, B., Ferrer, M., & De La Hoz, A. (Abril de 2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 88 - 109.
- Westreicher, G. (2018). *Análisis Dupont*. Recuperado el 22 de Junio de 2019, de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/analisis-dupont.html>
- García Lozano, A. C. (12 de Octubre de 2017). *Sistema Dupont*. Recuperado el 22 de Junio de 2019, de ABC Finanzas:  
<https://www.abcf Finanzas.com/administracion-financiera/que-es-el-sistema-dupont>
- Restrepo Vélez, L. (10 de Octubre de 2017). *Principales indicadores de rentabilidad empresarial*. Obtenido de MDC.org: <https://mdc.org.co/principales-indicadores-de-rentabilidad-empresarial/>
- Lorenzana, D. (10 de Enero de 2014). *¿En qué consiste el ROE y para qué sirve?* Recuperado el 22 de Junio de 2019, de Pymes y Autónomos:  
<https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/en-que-consiste-el-roe-y-para-que-sirve>
- Altamirano Espíndola, L. D. (2016). *Tesis: "Análisis de la rentabilidad y la concentración de mercado en el sector fabricación de colchones en el Ecuador CIU C 310005"*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 10 de Junio de 2019, de  
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23764/3/T3745e.pdf>
- Economía Tic. (2018). *Estructuras de mercado*. Recuperado el 16 de Junio de 2019, de Economía Tic: <https://economiatic.com/estructuras-de-mercado/>
- Buján Pérez, A. (25 de Marzo de 2018). *Tipos de Estructuras de Mercado*. Recuperado el 16 de Junio de 2019, de Enciclopedia Financiera:  
<https://www.encyclopediafinanciera.com/mercados-financieros/estructura-de-los-mercados.htm>
- Thompson, I. (2018). *La Competencia Perfecta*. Recuperado el 17 de Junio de 2019, de Promonegocios: <https://www.promonegocios.net/mercado/competencia-perfecta.html>
- Sánchez Galán, J. (2019). *Competencia perfecta*. Recuperado el 17 de Junio de 2019, de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/competencia-perfecta.html>
- Keat, P., Young, P., & Jasso Hernand, E. M. (2011). *Economía de empresa* (Cuarta Edición ed.). México: Pearson Educación.
- Krugman, P., Olney, M., & Wells, R. (2008). *Fundamentos de economía*. Barcelona: Reverté.
- Mochón Morcillo, F. (2009). *Economía, teoría y política* (Sexta Edición ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Policonomics. (2017). *Competencia imperfecta*. Recuperado el 18 de Junio de 2019, de Policonomics: <https://policonomics.com/es/competencia-imperfecta/>
- Cabello, A. (2019). *Oligopsonio*. Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/oligopsonio.html>

- Enciclopedia Económica. (2017). *¿Qué es el monopsonio?* Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Enciclopedia Económica: <https://enciclopediaeconomica.com/monopsonio/>
- Glez, C. (2013). *¿Qué es la competencia monopolística?* Recuperado el 2019 de Junio de 2019, de Gestiópolis: <https://www.gestiopolis.com/que-es-la-competencia-monopolistica/>
- Roldán, P. N. (2019). *Competencia Imperfecta*. Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/competencia-imperfecta.html>
- Gestiópolis. (2001). *¿Qué es el sistema DuPont de análisis financiero?* Recuperado el 21 de Junio de 2019, de Gestiópolis: <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-sistema-dupont-de-analisis-financiero/>
- Thompson, I. (2018). *La Competencia Imperfecta*. Recuperado el 19 de Junio de 2019, de Promonegocios: <https://www.promonegocios.net/mercado/competencia-imperfecta.html>
- Ibáñez Peinado, J. (2015). *Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica*. Madrid: Besing Servicios Gráficos S.L.
- Jiménez, R., & Carreras, M. (2005). *METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LO HUMANO*. México: Publicaciones Cruz.
- Borda, M., Tuesca, R., & Navarro, E. (2005). *Métodos cuantitativos. Herramientas para la investigación en salud*. Barranquilla: Ediciones UNINORTE.
- Dominguez, A., & Hermo, S. (2007). *Métricas del Marketing*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Aching, C., & Aching, J. (2007). *Ratios Financieros y Matemática de la Mercadotecnia*.
- Troncoso, C., & Lobos, G. (2004). *MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN Y CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL EN EL MERCADO DE FRUTAS Y HORTALIZAS EN CHILE*. CHILE: PRISMA.
- Parreño, J., Ruiz, E., & Mas, F. (2000). EFECTOS CUOTA DE MERCADO E INDUSTRIA SOBRE LOS RESULTADOS. *Economía Aplicada*.
- Arching, C. (2006). *Ratios Financieros y Matematicos en la Mercadotecnia*. Presidencia de la República del Ecuador. (2016). *Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores: <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>
- Pacheco, J. (2014). *Contabilidad Financiera con Excel*. Lima: Macro EIRL.
- Julio, A., Arboleda, A., Rivera, A., Mora, D., Tarazona, R., & Ordoñez, P. (2017). *Técnicas de investigación cualitativa de mercados aplicadas al consumidor de fruta en fresco*. Colombia: Elsevier.
- Troncoso, C., & Lobos, G. (08 de Marzo de 2004). *ProQuest*. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/748679616?accountid=36765>
- Araneda, J., Pinheiro, A., Rodríguez, L., & Rodríguez, A. (2016). Consumo aparente de frutas, hortalizas y alimentos ultraprocesados en la población chilena. *Chil Nutr*.
- Ocampo, O., García, J., Ciro, L., & Forero, Y. (Julio-Diciembre de 2015). *Entramado*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18041/>
- Director Nacional de Investigación y Estudios de la Superintendencia de Compañías, V. y. (2017). *Estudios Sectoriales: Manufactura*. Quito.
- Enriquez, C. (2016). El sector alimentos piensa en exportación. *Lideres*.

Enriquez, C. (2018). Ecuador es el país CAN que menos creció durante el segundo trimestre. *LIDERES*.

## ANEXOS

### ANEXO 1

**Tabla 23:** Tabla cronológica de antecedentes investigativos

Autores y Año de publicación	Metodología	Muestra	Período estudiado	Principales conclusiones o aportaciones
<b>Cristian Troncoso &amp; Germán Lobos (2004)</b>	Analizar y comparar los precios con los márgenes de comercialización. Índices de concentración según el método de Herfindahl- Hirschman (IHH).	10 productos de una canasta hortícola y frutícola	1993 - 2002	Los precios de las frutas son más estables que las hortalizas, por otra parte, existe mayor concentración en el mercado de las hortalizas con respecto a las frutas según los valores máximos y mínimos arrojados por la prueba HHI en ambos mercados.
<b>Ricardo Sellers Rubio &amp; Francisco Más (2008)</b>	Comparativa entre varias hipótesis para analizar la relación que existe entre la estructura del mercado y la rentabilidad	42 cadenas de supermercados operativos	2000 - 2002	Los factores determinantes para la estimación de la eficiencia son: los establecimientos, la constante, los trabajadores y la tendencia temporal, los autores sostienen que la cuota de mercado de este sector ejerce una influencia positiva sobre la rentabilidad.
<b>Altamirano Espíndola Luciano David (2016)</b>	Índices de concentración según el método de Herfindahl- Hirschman (HHI).	Cuatro empresas de colchonería	2011 - 2014	Las empresas analizadas sus niveles de rentabilidad disminuyeron, además se aclara que esto se debe más a factores externos que a una contracción de la economía del país. Otro dato muy importante es que las empresas Chaide y Chaide S.A. y Productos Paraíso S.A., conforman

				el 90,91% de la cuota de mercado del sector.
<b>Ramírez Natanael; Mungaray Alejandro; Aguilar José; Inzunza Ramón (2017)</b>	Análisis de las variables que afectan el control de mercado. Modelos econométricos para medir el poder de mercado.	1.323 microempresas operativas	2008 - 2012	Las microempresas son la principal fuente de empleo y concentran al 42% de la población ocupada. Los autores recomiendan a las pequeñas empresas implementar programas de fomento microempresarial mediante el aprendizaje, la comercialización y el financiamiento.
<b>David Arturo Coello Montecel (2017)</b>	Análisis comparativo entre la rentabilidad y el nivel de concentración	1478 empresas manufactureras	2000 - 2015	La relación existente entre la estructura de mercado y eficiencia es positiva y estadísticamente significativa, sin embargo, en la época de la Revolución Ciudadana, la industria manufacturera tuvo en promedio una reducción de un 1,28%.
<b>Morales Carrasco Lilian Victoria; Córdova Pacheco Ana Consuelo; Altamirano Espíndola Luciano David (2018)</b>	Análisis econométrico con métodos de regresión lineal simple y múltiple. Índice de concentración de mercado Herfindahl-Hirschman en función de la rentabilidad.	8 empresas activas dentro del sector de curtido de pieles	2011 - 2015	Se ubican a cuatro empresas del sector con la mayor cuota de mercado controlando el 73,12%, estas empresas registran un índice de rentabilidad promedio del 14%. La estructura de mercado imperfecta incide en los niveles de rentabilidad de las empresas líderes del sector de curtido y adobo de cuero y que los costos de producción inciden en los niveles de rentabilidad del oligopolio.



## ANEXO 2

- VECONSA

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 11)

### Variable dependiente: RentabilidadNetaActivo

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	0,0236865	0,0532555	0,4448	0,6699	
EndeudamientoPat rimonio	0,0194725	0,00850058	2,291	0,0557	*
EndeudamientoAct FijoNeto	-0,0393611	0,0525170	-0,7495	0,4780	
ApalancamientoFi nanciero	5,11427	1,49479	3,421	0,0111	**
Media de la vble. dep.	0,045455	D.T. de la vble. dep.		0,048242	
Suma de cuad. residuos	0,007712	D.T. de la regresión		0,033193	
R-cuadrado	0,668607	R-cuadrado corregido		0,526582	
F (3, 7)	4,707658	Valor p (de F)		0,041992	
Log-verosimilitud	24,33718	Criterio de Akaike		-40,67437	
Criterio de Schwarz	-39,08279	Crit. de Hannan-Quinn		-41,67764	
rho	0,221215	Durbin-Watson		1,281528	

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 11)

### Variable dependiente: MargenOperacional

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	-0,0925071	0,236114	-0,3918	0,7069	
EndeudamientoPat rimonio	0,0181965	0,0376883	0,4828	0,6440	
EndeudamientoAct FijoNeto	0,0814788	0,232840	0,3499	0,7367	
ApalancamientoFi nanciero	16,9170	6,62731	2,553	0,0380	**
Media de la vble. dep.	0,140000	D.T. de la vble. dep.		0,187083	
Suma de cuad. residuos	0,151602	D.T. de la regresión		0,147165	
R-cuadrado	0,566851	R-cuadrado corregido		0,381215	
F (3, 7)	3,053570	Valor p (de F)		0,101239	
Log-verosimilitud	7,955822	Criterio de Akaike		-7,911645	
Criterio de Schwarz	-6,320063	Crit. de Hannan-Quinn		-8,914913	
rho	-0,570504	Durbin-Watson		3,018208	

Modelo 3: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 11)

**Variable dependiente: RentabilidadOperPatrimonio**

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	0,0728836	0,104108	0,7001	0,5065	
EndeudamientoPatrimonio	0,00525919	0,0166176	0,3165	0,7609	
EndeudamientoActivoNeto	-0,0539035	0,102664	-0,5250	0,6158	
ApalancamientoFinanciero	9,76245	2,92212	3,341	0,0124	**
Media de la vble. dep.	0,082727	D.T. de la vble. dep.		0,091661	
Suma de cuad. residuos	0,029473	D.T. de la regresión		0,064888	
R-cuadrado	0,649204	R-cuadrado corregido		0,498862	
F (3, 7)	4,318200	Valor p (de F)		0,050716	
Log-verosimilitud	16,96359	Criterio de Akaike		-25,92719	
Criterio de Schwarz	-24,33561	Crit. de Hannan-Quinn		-26,93046	
rho	0,358324	Durbin-Watson		1,125588	

- HEALTHY AND FOOD

Modelo 4: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 10)

**Variable dependiente: MargenOperacional**

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	0,101517	0,0576908	1,760	0,1290	
EndeudamientoPatrimonio	-0,00953388	0,00912951	-1,044	0,3366	
EndeudamientoActivoNeto	-0,00806582	0,0127383	-0,6332	0,5500	
ApalancamientoFinanciero	0,208755	0,126673	1,648	0,1505	
Media de la vble. dep.	0,080000	D.T. de la vble. dep.		0,027080	
Suma de cuad. residuos	0,002720	D.T. de la regresión		0,021293	
R-cuadrado	0,587827	R-cuadrado corregido		0,381741	
F (3, 6)	2,852333	Valor p (de F)		0,127112	
Log-verosimilitud	26,85853	Criterio de Akaike		-45,71706	
Criterio de Schwarz	-44,50672	Crit. de Hannan-Quinn		-47,04480	

- PROFRUTAS

Modelo 5: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 11)

**Variable dependiente: RentabilidadNetaActivo**

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	0,0780615	0,0780247	1,000	0,3504
EndeudamientoPatrimonio	-0,00371104	0,0111408	-0,3331	0,7488
EndeudamientoActivo	0,0218741	0,0468882	0,4665	0,6550
FijoNeto				
ApalancamientoFinanciero	1,06146	0,601902	1,764	0,1212
Media de la vble. dep.	0,140000	D.T. de la vble. dep.		0,083666
Suma de cuad. residuos	0,036936	D.T. de la regresión		0,072640
R-cuadrado	0,472346	R-cuadrado corregido		0,246208
F (3, 7)	2,088755	Valor p (de F)		0,190209
Log-verosimilitud	15,72226	Criterio de Akaike		-23,44452
Criterio de Schwarz	-21,85294	Crit. de Hannan-Quinn		-24,44779
rho	0,587767	Durbin-Watson		0,920992

Modelo 6: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 11)

**Variable dependiente: MargenOperacional**

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	0,0242762	0,0672375	0,3611	0,7287
EndeudamientoPatrimonio	-0,00339078	0,00960051	-0,3532	0,7343
EndeudamientoActivo	0,0460218	0,0404057	1,139	0,2922
FijoNeto				
ApalancamientoFinanciero	0,154768	0,518687	0,2984	0,7741
Media de la vble. dep.	0,082727	D.T. de la vble. dep.		0,064357
Suma de cuad. residuos	0,027429	D.T. de la regresión		0,062597
R-cuadrado	0,337760	R-cuadrado corregido		0,053943
F (3, 7)	1,190061	Valor p (de F)		0,380577
Log-verosimilitud	17,35899	Criterio de Akaike		-26,71799
Criterio de Schwarz	-25,12640	Crit. de Hannan-Quinn		-27,72125
rho	0,584872	Durbin-Watson		0,932177

Modelo 7: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 11)

**Variable dependiente: RentabilidadOperPatrimonio**

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	0,398357	0,121871	3,269	0,0137	**

EndeudamientoPat rimonio	-0,0159211	0,0174014	-0,9149	0,3907	
EndeudamientoAct FijoNeto	-0,0491990	0,0732374	-0,6718	0,5233	
ApalancamientoFi nanciero	1,82154	0,940146	1,938	0,0939	*
Media de la vble. dep.	0,365455	D.T. de la vble. dep.		0,124769	
Suma de cuad. residuos	0,090113	D.T. de la regresión		0,113460	
R-cuadrado	0,421141	R-cuadrado corregido		0,173058	
F (3, 7)	1,697583	Valor p (de F)		0,253711	
Log-verosimilitud	10,81692	Criterio de Akaike		-13,63385	
Criterio de Schwarz	-12,04227	Crit. de Hannan-Quinn		-14,63712	
rho	0,749255	Durbin-Watson		0,767296	

- MIDGO

Modelo 8: MCO, usando las observaciones 2007-2017 (T = 11)

**Variable dependiente: MargenOperacional**

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	0,0644771	0,0268391	2,402	0,0473	**
EndeudamientoPat rimonio	-0,00393848	0,00268812	-1,465	0,1863	
EndeudamientoAct FijoNeto	-0,00910405	0,0544933	-0,1671	0,8720	
ApalancamientoFi nanciero	0,0944023	0,0525048	1,798	0,1152	
Media de la vble. dep.	0,058182	D.T. de la vble. dep.		0,026389	
Suma de cuad. residuos	0,002776	D.T. de la regresión		0,019916	
R-cuadrado	0,601300	R-cuadrado corregido		0,430428	
F (3, 7)	3,519014	Valor p (de F)		0,077291	
Log-verosimilitud	29,95639	Criterio de Akaike		-51,91278	
Criterio de Schwarz	-50,32120	Crit. de Hannan-Quinn		-52,91605	
rho	0,187323	Durbin-Watson		1,591417	