



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

“La integración vertical de la cadena productiva del azúcar refinado. La concentración de mercado, los precios y la inflación”

Autora: Hoyos Lozada, Joselyn Carolina

Tutora: PhD. Morales Carrasco, Lilián Victoria

Ambato – Ecuador

2019

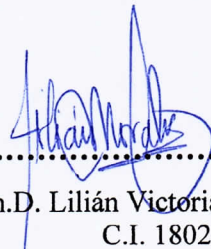
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, PhD. Lilián Victoria Morales Carrasco con cédula de identidad No.180241767-3, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación sobre el tema: **“LA INTEGRACIÓN VERTICAL DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL AZÚCAR REFINADO. LA CONCENTRACIÓN DE MERCADO, LOS PRECIOS Y LA INFLACIÓN “**, desarrollado por Joselyn Carolina Hoyos Lozada, de la Carrera de Economía, 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 presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, octubre 2019

TUTORA



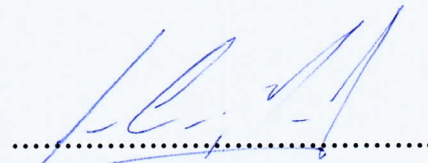
.....
Ph.D. Lilián Victoria Morales Carrasco
C.I. 180241767-3

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Joselyn Carolina Hoyos Lozada con cédula de identidad No.180456325-0, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“LA INTEGRACIÓN VERTICAL DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL AZÚCAR REFINADO. LA CONCENTRACIÓN DE MERCADO, LOS PRECIOS Y LA INFLACIÓN”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, octubre 2019

AUTORA



Joselyn Carolina Hoyos Lozada

C.I. 1804563250

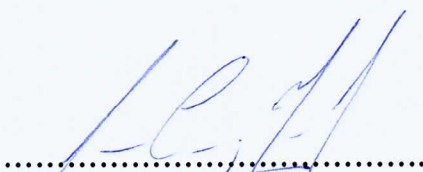
CESIÓN DE DERECHOS

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

Ambato, octubre 2019

AUTORA




.....
Joselyn Carolina Hoyos Lozada

C.I. 1804563250

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“LA INTEGRACIÓN VERTICAL DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL AZÚCAR REFINADO. LA CONCENTRACIÓN DE MERCADO, LOS PRECIOS Y LA INFLACIÓN”**, elaborado por Joselyn Carolina Hoyos Lozada, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, octubre 2019



.....
Eco. Mg. Diego Proaño
PRESIDENTE



.....
Eco. Julio César Villa Muñoz
MIEMBRO CALIFICADOR



.....
Dr. César Medardo Mayorga Abril
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Este trabajo en primer lugar se lo dedico a mi amado padre celestial por la fuerza, sabiduría y la perseverancia con la que me ha llenado a lo largo de mi trayectoria estudiantil.

A mi hijo Cristian Adrián Sánchez Hoyos por ser el motor de que impulsa mi vida y la razón por la cual me esforcé hasta culminar mi carrera.

A mis padres, Jonny Hoyos y mi madre Gladys Lozada, y mi hermano Johny Alejandro, por su apoyo incondicional en cada etapa de la universidad, por ser mi aliento en los momentos de flaqueza, la voz que me levantaba cuando sentía que me rendía y ser mi apoyo incondicional.

Y a mis angelitos, John Jairo y Mateo Hoyos Lozada, quienes hoy ya no están conmigo, pero sé que desde el cielo me han cuidado, y me han guiado para ser el ser humano que hoy soy.

A mis maestros, en especial a mi tutora Eco. Lilián Morales, quien se ha tomado el arduo trabajo de transmitirme sus conocimientos desde que fue mi maestra, hasta hoy que me encaminó en este proyecto de investigación.

Joselyn Carolina Hoyos Lozada

AGRADECIMIENTO

Me gustaría agradecer en estas líneas la ayuda de Dios, por haberme permitido ingresar a la prestigiosa Universidad Técnica de Ambato y culminar con éxito y victoria esta etapa estudiantil.

Al mismo tiempo, quiero agradecer a todos mis maestros, que con su sabiduría e inteligencia me han guiado durante estos cinco años de mi carrera para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando enseñanzas. En especial, mis profundos agradecimientos a mi tutora la Dra. Lilían Morales, por su tiempo, dedicación y paciencia para desarrollar este tema de investigación.

Finalmente, quiero agradecer a mi familia, en especial a mi madre por el apoyo emocional que me ha brindado, por transmitirme su valor en los momentos de flaqueza, por apoyarme en cada paso dado, en cada proyecto y en cada tarea, y de igual manera quiero agradecerle a mi padre, por transmitirme sus conocimientos y sabiduría, los mismos que me han permitido llegar hasta aquí.

Joselyn Carolina Hoyos Lozada

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “LA INTEGRACIÓN VERTICAL DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL AZÚCAR REFINADO. LA CONCENTRACIÓN DE MERCADO, LOS PRECIOS Y LA INFLACIÓN”.

AUTORA: Joselyn Carolina Hoyos Lozada

TUTORA: PhD. Lilián Victoria Morales Carrasco

FECHA: octubre, 2019

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se desarrollará en el marco del proyecto de investigación “LOS OLIGOPOLIOS MANUFACTUREROS EN EL ECUADOR. UNA PERSPECTIVA DEL RENDIMIENTO Y EL PODER DE MERCADO”, el cual fue financiado por la Dirección de Investigación y Desarrollo (DIDE).

Este trabajo investigativo tiene la finalidad de analizar la concentración de mercado azucarero, a través de la estrategia de integración vertical, los precios y la inflación, para lo cual se recurrió a fuentes de información secundarias del sector público. Se midió la concentración de las empresas del sector analizado a través del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) y se probó la influencia de está frente a las variables precio, inflación e integración vertical utilizando la prueba de Wilcoxon.

Finalmente se encontró que el sector azucarero ecuatoriano es un oligopolio, dominado por cinco empresas durante el período 2007-2017, además se han evidenciado estrategias oligopólicas que les han permitido obtener mayor cuota de mercado, sin embargo, no se evidencia poder de mercado sobre los precios del azúcar.

PALABRAS DESCRIPTORAS: CONCENTRACIÓN, PRECIOS, INFLACIÓN INTEGRACIÓN VERTICAL, SECTOR AZUCARERO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING

ECONOMICS CAREER

TOPIC: “THE VERTICAL INTEGRATION OF THE PRODUCTIVE CHAIN OF REFINED SUGAR. THE MARKET CONCENTRATION, PRICES AND INFLATION”.

AUTHOR: Joselyn Carolina Hoyos Lozada

TUTOR: PhD. Lilián Victoria Morales Carrasco

DATE: october, 2019

ABSTRACT

This work will be carried out within the framework of the research project “THE MANUFACTURING OLIGOPOLIOS IN EL ECUADOR. A PERSPECTIVE OF PERFORMANCE AND MARKET POWER”, which was funded by the Directorate of Research and Development (DIDE).

This research work has the determination to analyze the concentration of the sugar market, through the vertical integration strategy, prices and inflation, for which secondary sources of information from the public sector were used. The concentration of the companies in the sector analyzed was measured through the Herfindahl-Hirschman Index (IHH) and the influence of this against the price, inflation and vertical integration variables was tested using the Wilcoxon test.

Finally, it was found that the Ecuadorian sugar sector is an oligopoly, dominated by five companies during the 2007-2017 period, and oligopolistic strategies have been evidenced that have allowed them to obtain a greater market share, however, there is no evidence of power over the prices of sugar

KEYWORDS: CONCENTRATION, PRICES, VERTICAL INTEGRATION, INFLATION, SUGAR SECTOR.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
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
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica.....	9
1.1.3 Justificación práctica.....	10
1.1.4 Formulación del problema de investigación.....	11
1.2 Objetivos.....	11
1.2.1 Objetivos general.....	11
1.2.2 Objetivos específicos.....	11
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12

2.1 Revisión de literatura	12
2.1.1 Antecedentes investigativos	12
2.1.1.1 Integración vertical de la industria azucarera.....	12
2.1.1.2 Concentración de la industria azucarera	14
2.1.1.3 Precios del azúcar.....	18
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	21
2.1.2.1 Fundamentación legal	22
2.2 Hipótesis.....	23
2.3 Preguntas directrices	23
CAPÍTULO III.....	25
METODOLOGÍA	25
3.1 Recolección de la información.....	25
3.2 Tratamiento de la información	26
3.2.1 Empresas que conforman el sector azucarero	26
3.2.2 Tamaño de las empresas azucareras.....	27
3.2.3 Cuota del mercado azucarero	28
3.2.4 Integración vertical.....	30
3.2.5 Precios.....	30
3.2.6 Índice de precios al consumidor (IPC).....	31
3.2.7 Modelo de Wilcoxon para pruebas no paramétrica.....	33
3.3 Operacionalización de las variables	35
3.3.1 Matriz de operacionalización de las variables.....	35
CAPÍTULO IV	37
RESULTADOS.....	37
4.1 Resultados y discusión.....	37
4.1.1 Tamaño de las empresas azucareras medido por el volumen de ventas	37
4.1.2 Cuota del mercado azucarero	42
4.1.3 Índice de Herfindahl-Hirschman.....	45

4.1.4 Integración vertical.....	47
4.1.5 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración y precios	50
4.1.6 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración e inflación	52
4.1.7 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración e integración vertical ...	54
4.2 Fundamentación de las preguntas de investigación	56
4.3 Limitaciones del estudio	57
CAPÍTULO V.....	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
5.1 Conclusiones	59
5.2 Recomendaciones.....	60
Bibliografía	62
Anexos.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Países productores de caña de azúcar.....	2
Tabla 2 Consumo mundial del azúcar.....	3
Tabla 3 Precios anuales del azúcar.....	4
Tabla 4 Producción de caña de azúcar en Ecuador.....	6
Tabla 5 Producción de azúcar en el Ecuador.....	7
Tabla 6 Precios del azúcar en Ecuador.....	9
Tabla 7 Compañías del CIU C.1072.01 Y C.10720.02.....	26
Tabla 8 Criterios del índice IHH.....	29
Tabla 9 Ciudades muestra.....	31
Tabla 10 Criterios de la prueba de Wilcoxon.....	33
Tabla 11 Matriz de operacionalización de las variables.....	35
Tabla 12 Ranking promedio 2007-2017 de las empresas azucareras más grandes del Ecuador.....	42
Tabla 13 Cuota de mercado.....	43
Tabla 14 Integración vertical.....	48
Tabla 15 Empresas azucareras sin integración vertical.....	48
Tabla 16 Prueba de Wilcoxon para la concentración de mercado y los precios.....	50
Tabla 17 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración de mercado e inflación.....	52
Tabla 18 IPC e Inflación.....	53
Tabla 19 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración de mercado e integración vertical.....	54
Tabla 20 Integración vertical y activos fijos.....	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1 Países productores de caña de azúcar	2
Gráfico 2 Tasa de crecimiento anual del consumo de azúcar	4
Gráfico 3 Índice de precios anuales del azúcar	5
Gráfico 4 Producción de caña de azúcar en el Ecuador	6
Gráfico 5 Producción de azúcar en el Ecuador	7
Gráfico 6 Exportaciones de azúcar en crudo y melaza	8
Gráfico 7 Importaciones de azúcar en crudo y melaza	8
Gráfico 8 Tamaño de las empresas azucareras medido por el volumen de ventas ..	37
Gráfico 9 Tamaño de la empresa azucarera Valdez medido por el volumen de ventas	40
Gráfico 10 Ranking comparativo de las empresas azucareras más grandes del Ecuador	41
Gráfico 11 Cuota del mercado azucarero	42
Gráfico 12 Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)	45
Gráfico 13 Prueba de Wilcoxon Concentración de mercado y Precios	50
Gráfico 14 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración e inflación.....	52
Gráfico 15 IPC e Inflación	53
Gráfico 16 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración y costos.....	54

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

Castillo & Silva (2004) mencionan que en Ecuador la caña de azúcar, es un cultivo de gran importancia, ya que es la materia prima para la elaboración del azúcar, el cual es uno de los productos básicos en la mesa de los ecuatorianos y además es el ingrediente principal de varios productos elaborados y semielaborados de consumo masivo. El sector societario azucarero es el encargado de elaborar el azúcar refinado para toda la nación iniciando desde el cultivo de la caña hasta obtener el azúcar blanco y refinado, para lo cual requiere de una gran cantidad de mano de obra directa e indirecta dentro de la cadena productiva, por lo que se considera a este sector como uno de los mayores proveedores de empleo en todas las regiones del Ecuador.

La industria azucarera es uno de los sectores más importantes para la economía ecuatoriana, así lo revela la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (**OECD**) en el 2002, además determinó que el sector de la construcción, el sector de transporte y los sectores agropecuarios son los sectores más sensibles para el estudio de la competencia. Por otra parte, la **Comisión Económica para América Latina y el Caribe** (CEPAL) en el año (2003), demostró que las economías latinoamericanas, se encontraban protegidas y que el mercado lo dominaban pocas empresas, causando poca competitividad en los mercados internacionales. Todo esto más la consideración del azúcar como un commodity o producto básico, convierten al sector azucarero en uno de los más sensibles para que se produzcan prácticas anticompetitivas, es por ello la necesidad de realizar el presente estudio y determinar el nivel de concentración y si esta influye en el precio.

La producción de azúcar empieza en el primer eslabón con el sembrío y posteriormente con la cosecha de la de la caña de azúcar, y la segundo etapa de la cadena abarca todo el proceso de industrialización que pasa la caña hasta convertirse

en azúcar refinado y otros subproductos como la melaza. Se sabe que el azúcar se produce en casi todo el mundo ya que la caña de azúcar es una planta que puede crecer en casi cualquier parte tropical sin problemas, sin embargo, existen países que se destacan en la producción de esta planta y en el procesamiento de la misma como se puede observar en la tabla y gráfico 1.

Tabla 1 Países productores de caña de azúcar

PAÍSES PRODUCTORES	MILLONES DE TONELADAS
Brasil	758.548.292
La India	306.069.000
China	104.793.033
Tailandia	102.946.001

Fuente: FAO (2017)

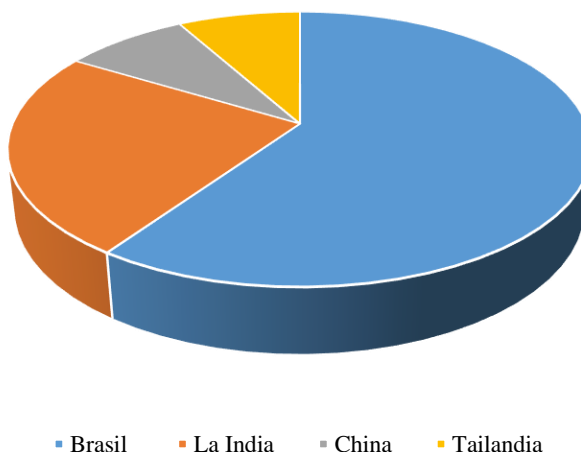


Gráfico 1 Países productores de caña de azúcar
Fuente: Organización internacional del azúcar (2017)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017) menciona que los cuatro mayores productores de azúcar produjeron para este año un promedio de 1.272.356.326 Tn. métricas de azúcar, y en investigaciones más recientes, **La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018)** pronostica que la producción mundial del dulce alcanzará un máximo histórico para la temporada octubre 2017- septiembre 2018, la cual superará el consumo mundial, por lo que se espera una disminución en

la producción de azúcar en Brasil y Australia para la próxima zafra.

El tercer eslabón de la cadena productiva del azúcar es el encargado de comercializar el producto empezando en muchos de los casos por los acuerdos comerciales entre los países, hasta ubicarse en tiendas y supermercados en donde el consumidor puede adquirirlo. Es importante aclarar que el azúcar es un producto de consumo diario y masivo en todo el mundo, sin embargo, por varios determinantes este consumo tiende a variar, como se puede observar en la tabla y gráfico 2.

Tabla 2 Consumo mundial del azúcar

TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (%)	2016/2017
Europa Occidental y Central	0.85
Europa del Este y CIS -0.86	1.41
América del Norte	1.70
América Central y el Caribe	2.09
América del Sur	0.10
Medio Oriente y África del Norte	3.64
Extremo Oriente y Oceanía	2,78
Subcontinente Indio	-1.69
Sub Sahara África	2.84
Mundo	1.22

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (2017)

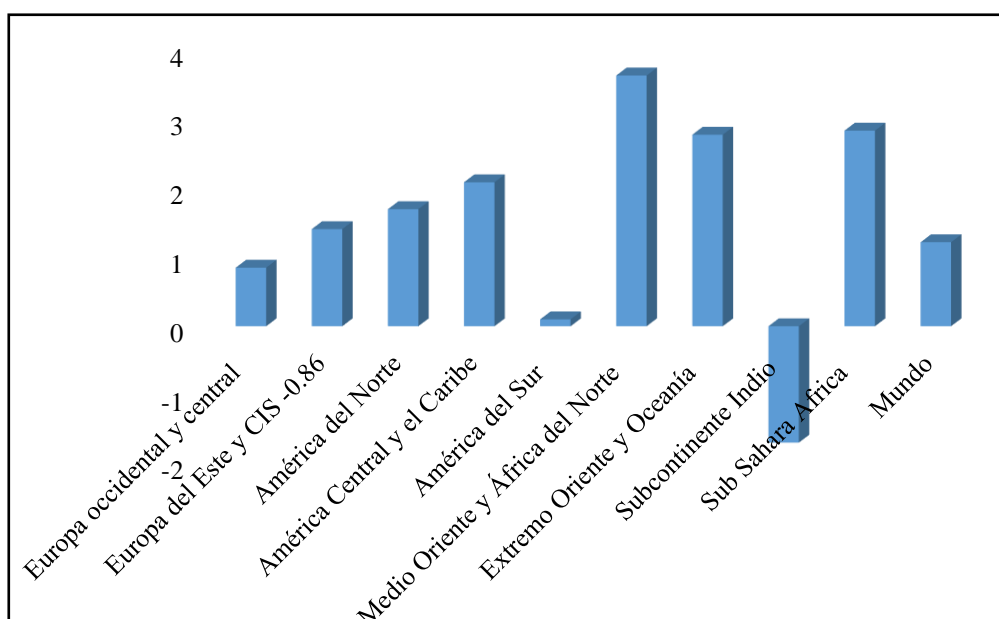


Gráfico 2 Tasa de crecimiento anual del consumo de azúcar
Fuente: Organización Internacional del Azúcar (2017)

La Organización Internacional del Azúcar, (2017) menciona que a diferencia de otros productos agrarios básicos, los precios internacionales del azúcar son relativamente elevados debido a las difíciles condiciones que atravesó el mercado, especialmente a mediados del 2015, además señala que el Medio Oriente y África del Norte incrementaron el consumo de azúcar durante la temporada 2016/2017 con un porcentaje de 3.64%, Sub Sahara África se encuentra en el segundo lugar con un aumento del 2.89%, casi a la par el Extremo Oriente y Oceanía han incrementado el consumo en un 2.78%. Por otra parte existen zonas que muestran índices de crecimientos bajos en el consumo de azúcar, como América del Sur que creció el 0.10% y también se observa como el Subcontinente Indio decreció en -1.69%.

Como se puede observar en la tabla y gráfico 3, los precios internacionales del azúcar se contemplan en un nivel relativo alto en el año 2012, pero en los años posteriores se evidencia una caída en precios hasta el año 2015, según la FAO este desplome fue una consecuencia de la depreciación de la moneda brasileña (el real) con respecto al dólar y la sobreproducción en Brasil, el mayor productor mundial de azúcar. En el 2018 se observa otro desplome en el período ya que el precio cayó hasta \$184.50 el cual representa el precio más bajo del azúcar con respecto a los años anteriores, según **La FAO (2018)** la caída de los precios de este año se relaciona principalmente, con las grandes cantidades de azúcar disponibles para el consumo a nivel mundial, producto de la expansión de la superficie plantada de azúcar en los últimos dos años.

Tabla 3 Precios anuales del azúcar

AÑO	PRECIOS AZÚCAR (\$) / TN.
2012	305,7
2013	251,0
2014	241,2
2015	190,7
2016	256,0

2017	227,3
2018	184,5

Fuente: FAO (2018)

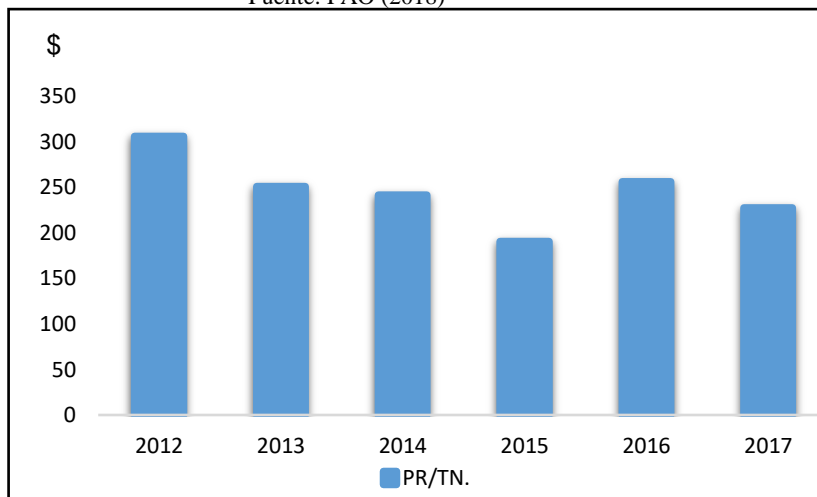


Gráfico 3 Índice de precios anuales del azúcar
Fuente: FAO (2018)

Para Ecuador la industria azucarera también es importante, ya que es una de las fuentes primarias de desarrollo para las zonas bajas de las provincias del Guayas, Cañar, Santa Elena y Los Ríos, lugares donde se cultiva la caña de azúcar. Además, el sector azucarero es uno de los más importantes para la economía del país, ya que representa el 3.9% del PIB agrícola y genera alrededor de 30.000 puestos de trabajo directos y 80.000 puestos indirectos. Por otra parte, **Diario El Comercio (2018)** informa que en el Ecuador existe 74.000 hectáreas con plantaciones de caña de azúcar, de las cuales el 50% son propiedad de los ingenios, y el otro 50% les pertenece a los pequeños y medianos cañicultores, es también importante mencionar que el 82.95% de estos cañaverales se concentran en la provincia del Guayas, debido a que el ingenio más grande del país se ubica en esta zona.

El Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (2018) menciona que la producción de caña de azúcar se encuentra bajo la responsabilidad del “Ingenio Valdez”, “Ingenio San Carlos” y “COAZUCAR” y La Unión Nacional de Cañicultores del Ecuador (UNCE), las cuales cosecharon en conjunto un total 71.419,9 hectáreas de caña de azúcar en el período 2017/18, de las cuales 28.179,6 fueron cosechadas por el “Ingenio San Carlos”, el mismo que representa el mayor

porcentaje de cosecha. En la tabla y gráfico 4 se puede observar que el pastel, se divide casi equitativamente entre los tres ingenios más poderosos del Ecuador.

Tabla 4 Producción de caña de azúcar en Ecuador

INGENIOS	ÁREA COSECHADA (ha)		
	COSECHA PROPIA	COSECHA CAÑICULTOR	TOTAL COSECHA
Valdez	8.180,5	10.757,9	18.938,4
San Carlos	16.861,4	11.318,2	28.179,6
COAZUCAR	14.596,7	9.705,2	24.301,9
TOTAL			71.419,9

Fuente: CINCAE (2018)

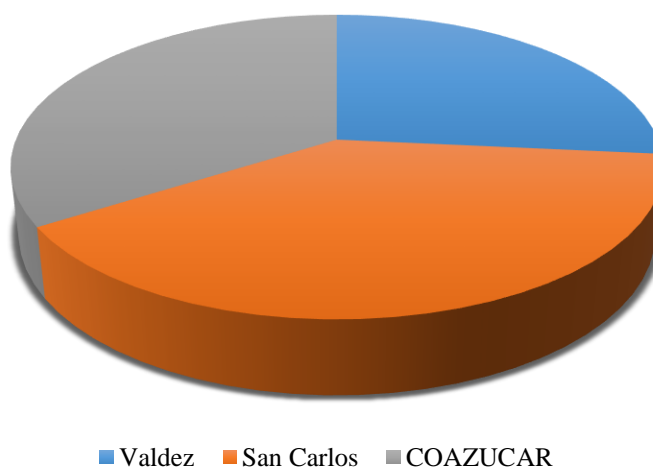


Gráfico 4 Producción de caña de azúcar en el Ecuador

Fuente: CINCAE (2018)

En cuanto a la elaboración de azúcar, son ocho ingenios los que abarcan la mayor cuota de producción de azúcar en el Ecuador, los cuales producen el azúcar blanco refinado y lo distribuyen en diferentes presentaciones, estos son: “Ingenio San Carlos”, “Ingenio Valdez”, “COAZUCAR”, “Ingenio Monterrey”, “Ingenio La Familiar (Isabela María)”, “Ingenio Azucarero del Norte (IANCEM)”, “Ingenio Miguel Ángel (SONINO S.A.)” y el “Ingenio San Juan”, quienes conforman también la Federación Nacional de Azucareros (FENEAZUCAR); es importante destacar que

de los ocho ingenios solo siete participaron en la zafra 2017, exceptuando al “Ingenio La Familiar”, los cuales produjeron juntos un total de 560.926 Tn. métricas de azúcar, repartidos de la siguiente manera

Tabla 5 Producción de azúcar en el Ecuador

INGENIOS	TN. MÉTRICAS DE AZÚCAR DE CAÑA
Valdez	
San Carlos	
COAZUCAR	
SUBTOTAL TOTAL	479.052
Miguel Ángel	12.500
IANCEM	29.212
Monterrey	28.162
San Juan	12.000
SUBTOTAL TOTAL	81.874
TOTAL	560.926

Fuente: CINCAE (2018)

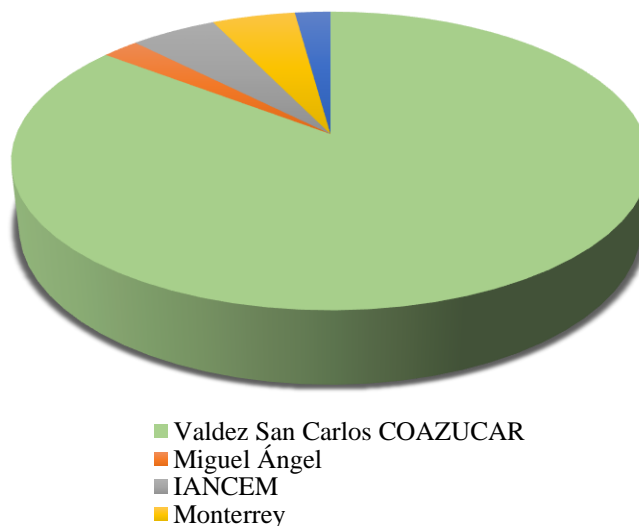


Gráfico 5 Producción de azúcar en el Ecuador
Fuente: CINCAE (2018)

La Corporación Financiera Nacional (2017) informa que la producción de azúcar refinada en sus distintas presentaciones, es destinada para el consumo interno del Ecuador, y exporta a los mercados internacionales las partidas 17.01 Azúcar de

caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido y 17.03 Melaza procedente de la extracción o del refinado del azúcar como se puede observar en el gráfico 6.

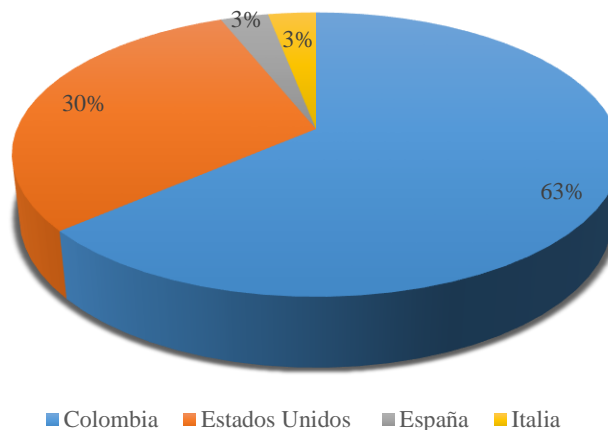


Gráfico 6 Exportaciones de azúcar en crudo y melaza
Fuente: CFN (2017)

Y por otra parte la **Corporacion Financiera Nacional (2017)**, menciona que para el período 2013 a octubre 2017 el total de las importaciones de la partida 17.01 y 17.03 provinieron principalmente de Colombia, Perú y Guatemala como lo muestra el gráfico 7.

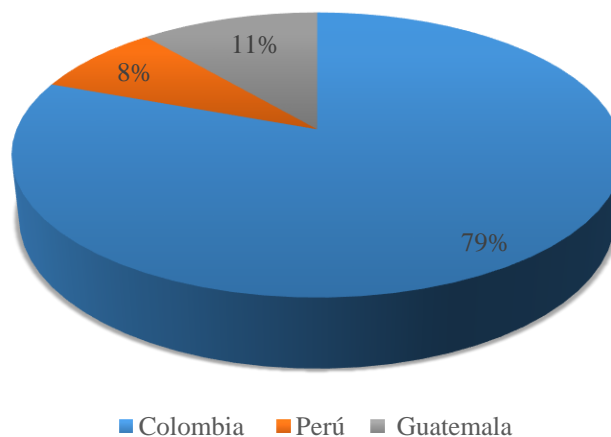


Gráfico 7 Importaciones de azúcar en crudo y melaza
Fuente: CFN (2017)

Dentro del mercado interno, El Ministerio de Agricultura y Ganadería y Pesca es la que entidad que se encarga de fijar precios a la caña de azúcar y al azúcar refinada en sus distintas presentaciones con el objetivo de evitar especulaciones en la venta de estos productos. En la tabla 6 se puede observar que el precio promedio del azúcar

blanco refinado en el 2018 fue de 0.71 centavos de dólar por cada kg. de azúcar blanco refinado comercializado en los mercados, bodegas, y ferias de cada ciudad tomada como muestra **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2018)**.

Tabla 6 Precios del azúcar en Ecuador

PRECIOS MENSUALES DEL AZÚCAR 2018			
Mercado	Precio Mínimo	Precio Promedio	Precio Máximo
Ambato EP-EMA	\$ 0.69	\$ 0.71	\$ 0.73
Cuenca - 3 de noviembre	\$ 0.59	\$ 0.74	\$ 0.78
Guayaquil - TTV	\$ 0.70	\$ 0.74	\$ 0.76
Huaquillas	\$ 0.66	\$ 0.71	\$ 0.77
Ibarra - Bodegas	\$ 0.69	\$ 0.70	\$ 0.72
Latacunga - Bodegas	\$ 0.70	\$ 0.72	\$ 0.74
Portoviejo - Bodegas	\$ 0.78	\$ 0.80	\$ 0.82
Quito MMQ-EP	\$ 0.69	\$ 0.72	\$ 0.73
Riobamba - EP-EMMPA	\$ 0.70	\$ 0.71	\$ 0.73
Sto. Domingo	\$ 0.65	\$ 0.68	\$ 0.70
Tulcán - Bodegas	\$ 0.70	\$ 0.70	\$ 0.72

Fuente: El Ministerio de Agricultura ,Ganadería y Pesca (2018)

1.1.2 Justificación metodológica

Para la presente investigación se realizará un análisis del sector azucarero ecuatoriano, basado en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU 10 desagregado a seis dígitos C.1072.01 Molienda y extracción de jugo de caña (trapiche)

y producción de panela y C.1072.03 Elaboración de jarabe de caña de azúcar, palma, remolacha azucarera, stevia, etc.

Para el presente estudio se accederá a revistas indexadas de bibliotecas virtuales como Scopus, Pro Quest, Springer, Redalyc, Scielo y Dialnet entre otras, y se investigará sobre el tema de integración vertical de la industria azucarera, la concentración económica de los ingenios en el mundo y la incidencia de esta estructura de mercado en el precio y la inflación del azúcar; además los artículos también muestran las diferentes metodologías para medir las variables mencionadas con respecto al tema desarrollado en esta investigación.

La información secundaria del sector azucarero se obtendrá de los estados financieros, colocados en la página oficial de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS), página web del Servicio de Rentas Internas (SRI), de la página oficial del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y páginas web de las empresas del sector.

1.1.3 Justificación práctica

El presente estudio es de interés social y se enfoca a presentar información relevante tanto para el sector azucarero como para la política pública nacional, acerca del efecto que producen los oligopolios de la industria azucarera en la economía ecuatoriana, ya que estas empresas además de ser generadoras de empleo, son encargadas de dotar al país de uno de los productos más importantes de la canasta básica como lo es el azúcar.

En el ámbito académico la investigación servirá de fuente de información para que los estudiantes continúen investigando el sector azucarero en otros aspectos no investigados o ampliando la información de la investigación actual, también servirá como fuente de información para las empresas del sector y los posibles nuevos competidores para que analicen las ventajas y las desventajas del mercado azucarero durante el período 2007-2017 y puedan tomar decisiones asertivas, de igual manera será útil para analizar la gestión del sector público y realizar mejoras en la

política pública si fuera el caso, o tomar como referencia el caso ecuatoriano para replicar estas leyes en otros países del mundo para mantener los estándares de comercio justo y seguridad alimentaria.

1.1.4 Formulación del problema de investigación

¿La concentración del mercado del azúcar blanco refinado, presentan relación con los precios y la inflación?

¿A mayor integración vertical mayor concentración en el mercado del azúcar blanco refinado?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivos general

Analizar la concentración del mercado del azúcar a través de la estrategia de integración vertical, los precios y la inflación.

1.2.2 Objetivos específicos

- Establecer la estructura de mercado para el primero y segundo eslabón del azúcar refinado.
- Identificar el comportamiento de integración vertical en las empresas concentradas del sector industrial azucarero.
- Examinar el nivel de los precios oficiales del azúcar refinado y la inflación del subgrupo azúcar, sal y condimentos en la canasta básica del Ecuador.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

2.1.1.1 *Integración vertical de la industria azucarera*

La integración vertical es una estrategia que aplican las empresas azucareras para crecer y ser más competitivas en el mercado. Es importante destacar que, si bien, para las grandes industrias aplicar esta estrategia es beneficioso, existen otros actores del sector que son perjudicados, así lo demuestran las siguientes investigaciones.

Gómez (2014) alega que uno de los factores claves en Argentina para alcanzar el desarrollo agroindustrial es aplicar una mayor integración vertical a la producción de azúcar de caña, por medio de un eslabón agroindustrial/comercial que asume el control directo de la producción de la materia prima a través de la integración vertical por propiedad; sin embargo, en este marco los pequeños, y medianos agricultores han sido excluidos de las tierras de cultivo y de los nichos de mercado para la comercialización de sus cosechas o bien son la fuente de renta del sector agroindustrial, pues su producción no capitalista le permite ampliar a este sus beneficios. En ambos casos, estas consecuencias obligan a los agricultores a renunciar a su autonomía, y a su poder de decisión.

Leite, Leal, & Langa (2016) por su parte señalan que en Mozambique las plantaciones de caña de azúcar a gran escala han sido históricamente el modelo predominante para el desarrollo y la producción de la caña de azúcar en el sector. La desventaja de este modelo son las altas inversiones que este requiere para formar la infraestructura del riego, la fertilización de la tierra y la cosecha, por lo tanto, no todos los actores del sector azucarero pueden aplicar este modelo. Es por ello que, dentro de este mercado no todos los ingenios son capaces de integrar este modelo de plantación con la etapa del procesamiento. Como resultado de esta estrategia se han formado 4 ingenios integrados que producen caña y azúcar a gran escala, los mismos que

producen el 80% de la producción de caña de azúcar de Mozambique.

Por otro lado los autores **Díaz, Pérez, Hernández, & Casto (2017)** en su investigación resaltan las ventajas de aplicar la estrategia de integración vertical dentro de la producción de agave y el beneficio obtenido por la empresa estudiada a raíz del cambio de estrategia empresarial. Los autores aseguran que la integración vertical en el destilado del agave ayuda a garantizar el suministro de materias primas, las cuales son escasas, otros de los beneficios que ha obtenido la empresa es que gracias a que ellos cultivan la materia prima, la destiladora ha podido establecer políticas de control de calidad y garantizar la calidad del producto, además esta estrategia le ha permitido a la empresa establecer nuevos nichos de mercado y nuevos precios de venta sin sacrificar el desempeño del producto.

Grashuis (2018) por su parte describe a la integración vertical como una estrategia para sobrevivir en el mercado azucarero, ya que según el autor las cooperativas de agricultores han presentado diversas limitaciones y debilidades, por lo que el autor las califica como organizaciones defectuosas y complejas con objetivos indeterminados, un ejemplo claro es *Louisiana Sugar Cane Products*, una cooperativa de comercialización de azúcar en bruto, que percibió una pérdida progresiva del poder de negociación durante la década del 2.000, adicional a lo anterior la compañía desconfiaba de los índices de precios que serían emitidos posteriormente por la Junta de Comercio de Nueva York, por lo tanto, la cooperativa resolvió conformar una empresa conjunta con *Cargill e Imperial Sugar Company* y formar *Louisiana Sugar Refining* con el objetivo de tomar el control del producto final, ganar una mayor cuota de mercado y ser más competitiva.

En resumen, se puede decir que la integración vertical es una estrategia empresarial de crecimiento que se puede aplicar en cualquier sector económico, la cual permite a las empresas desarrollar grandes ventajas competitivas en cualquier tipo de mercado, en el caso del mercado azucarero, aplicar esta estrategia ha permitido que las empresas azucareras sean competitivas y logren sobrevivir en el mercado, pero no todo ha sido satisfactorio, ya que pequeños agricultores que proveían de materia prima a las grandes industrias azucareras se han visto perjudicados, debido a que las empresas

azucareras autosuficientes, han dejado de necesitar de los cañicultores causando desempleo y abuso de poder.

2.1.1.2 Concentración de la industria azucarera

A continuación, se describen los resultados de concentración de la industria azucarera alrededor del mundo. Para medir la concentración de mercado **Waggoner (2018)** sugiere aplicar el índice de Herfindahl-Hirschman, dado que este indicador se usa como una medida de la competencia entre actores en un espacio finito.

En la investigación de **Sáenz, Páez, & Sánchez (2014)** se ha utilizado el índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), para medir el grado de concentración de la industria manufacturera colombiana y cómo se distribuyen las participaciones. Después del análisis antes mencionado los investigadores han descubierto que el 73% de la industria colombiana presenta un alto grado de concentración y que las actividades con los índices más altos de concentración son: construcción y reparación de buques, productos de la refinación del petróleo, ingenios y las refinerías de azúcar y trapiches con un índice de Herfindahl-Hirschman de 0.78 siendo 1 el valor más alto. Esta conducta tiende a relacionarse con un nivel de competitividad bajo, en donde existe el control dominante por parte de alguna empresa que abarca la mayor parte de cuota de mercado.

Por otra parte, los siguientes autores mencionan algunos de los factores que inciden en el comportamiento del mercado azucarero y que han servido para que este funcione en la actualidad como un mercado de competencia imperfecta; es decir, un monopolio o un oligopolio. El primer factor que influye en el comportamiento oligopólico de las empresas es el apoyo e intervencionismo estatal, así lo demuestran los autores a continuación.

Marchena (2015) expone que el apoyo estatal es un factor clave, para que se desarrolle la concentración de poder de la industria azucarera, ya que en Costa Rica desde el año 1950, ha prevalecido el intervencionismo estatal y además se han dictado varias políticas e iniciativas a favor de la industria cañera costarricense que ayudaron

a la consolidación de las empresas azucareras. Sin embargo, la acción no solo favoreció a los ingenios, pues está claro que los intereses estatales estaban encaminados a alcanzar la maximización del sector, consolidar el mercado interno y beneficiarse a sí mismos, pues cada vez más políticos estaban asociados a las empresas cañeras. Si bien no se puede comprobar que los grupos más especializados en la producción de caña fueron los que recibieron el apoyo estatal, lo que sí se puede afirmar es que existieron muchas empresas que se quedaron excluidas de los beneficios estatales.

Benešová, Řezbová, Smutka, Tomšík, & Laputková (2015) concuerdan con lo anterior y afirman que el mercado del azúcar europeo ha sido criticado por ser fuertemente regulado, subsidiado y por poseer un ineficiente sistema de cuotas, el cual ha representado la mayor problemática del sector, ya que la distribución de cuotas, se encuentra controlada por las corporaciones multinacionales y son estas las que deciden las capacidades de producción de las demás empresas, en consecuencia de estas decisiones el mercado presenta un oligopolio muy concentrado, ya que existe un número muy limitado de empresas que controlan la mayor parte del mercado con este producto homogéneo. El mercado europeo ha sido tradicionalmente un oligopolio, ya que el “apoyo gubernamental” siempre está destinado a las grandes empresas azucareras, lo que ha afectado a los consumidores, por lo que el mercado azucarero europeo y los ciudadanos esperan ansiosos la abolición de ley de la cuota.

Řezbová, Maitah, & Sergienko (2015) agregan que dentro del mercado europeo se evidencian cada vez menos competidores y una concentración de la cuota de producción fuerte entre las alianzas de *Südzucker, Nordzucker, Tereos and Pfeifer and Langen* quienes controlan juntos más del 72% de la cuota de producción de azúcar de remolacha por lo que se le considera un oligopolio puro y comparte el 65% del total del mercado del azúcar de la U. E. Además de esto, se puede acotar que el mercado europeo no solo se encuentra regulado, sino que también está fuertemente protegido contra las importaciones (azúcar de caña en bruto y azúcar blanco), por lo que los nuevos competidores no tienen posibilidad de ingresar al mercado, además las empresas se encuentran vinculadas con contratos para eliminar la posible competencia, lo que perjudica a los consumidores.

Ponce (2016) relata en su investigación el comportamiento de la Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar (LAICA) en Costa Rica, y ha determinado que este ingenio es el más grande y poderoso de Costa Rica, el cual se encarga de la producción de caña de azúcar y de la transformación del azúcar y además dicha entidad, es la encargada de imponer las cuotas de producción y comercialización del dulce a las demás empresas. Pero, a pesar de ello Costa Rica ha implementado un fundamento legal que prohíbe las prácticas monopolistas mediante la Ley N° 7472 de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, la cual protege los derechos e intereses del comprador y garantiza el funcionamiento eficiente del mercado. Sin embargo, el autor califica como ineficiente a la ley ya que el mismo código protege a LAICA sin decirlo.

Según las investigaciones plantadas en este capítulo se puede afirmar que los países investigados han protegido a las grandes industrias azucareras pero han descuidado a las pequeñas y medianas empresas del sector y a los pequeños cañicultores causando efectos negativos para estos actores del mercado y provocando el cierre de las empresas más pequeñas y abuso por parte de las grandes empresas azucareras hacia los cañicultores.

Así lo confirma **Fuentes (2017)** quien indica que, la industria azucarera guatemalteca a partir de 1980 dio un giro hacia la modernización, la cual ha sido calificada como un caso de éxito empresarial, sin embargo, este proceso no llegó exento de problemas, ya que el cambio ha producido prácticas altamente autoritarias y antisindicales promovidas por los directivos de los ingenios, las cuales han provocado la concentración del capital en pocas manos. Esta concentración de riqueza, vino acompañada de la concentración de poder, en donde, bajo el nuevo modelo de negocio los dueños de los ingenios controlan la producción industrial, la mayor parte de la actividad agrícola y los servicios complementarios, lo que ha servido para ganar un rápido crecimiento empresarial y opulencia. Mientras tanto, en la otra cara de la moneda, los cuadrilleros, aunque con mejoras en la calidad de vida, aún laboran en agotadoras jornadas y sin aspiración de un ascenso.

Sulle (2017) concuerda con el autor anterior ya que su investigación revela la naturaleza altamente diferenciada entre los agricultores enteramente dependientes de la agricultura y los que producen azúcar mediana y gran escala, dado que no todos tienen la misma facilidad para ingresar al mercado, y además las cuotas de producción repartidas para todos los competidores no son igualitarias, un claro ejemplo estudiado en esta investigación es *Kilombero Sugar Company*, empresa que maneja el 45% de la cuota total del mercado, en consecuencia esta empresa percibe una fuerte cantidad de ingresos y posee un gran poder económico, lo que le ha ayudado a esta empresa a tomar ventaja en todas las oportunidades de negocio del sector.

Otro de los factores que inciden para que se produzca un monopolio o un oligopolio son los requisitos altos de capital, el cual es indispensable para soportar inversiones de riesgo, y alcanzar el desarrollo empresarial.

Un claro ejemplo es Cuba, ya que según **Dorta (2017)**, el país enfrentó a una guerra en 1985, la cual dejó graves secuelas en la economía cubana. Pero, a pesar de ello, la industria azucarera se recuperó e inició una etapa de evolución y transformación, que dio como resultado el cierre paulatino de las 34 empresas locales que no resistieron a la crisis del país y el nacimiento de la central azucarera “*Panchito Gómez Toro*” otrora “*San Isidro*” en el municipio de Quemado de Güines, cabe destacar que para que este fenómeno se desarrolle fue necesario un cierto grado de la acumulación de capital social por parte de los propietarios individuales, lo que hace posible la división social del trabajo y conduce a la concentración de la producción y al enriquecimiento local.

En Polonia se evidenció un caso similar, según **Smutka, Pawlak, Kotyza, & Svatoš (2018)** el mercado polaco ha sufrido una importante reestructuración en los últimos 17 años en la cual se evidenció una reducción significativa en la manufactura de azúcar de remolacha, la cual, vino acompañada de una disminución en la cantidad de refinerías de azúcar ya que pasó de 76 a 18 empresas; en cuanto a la producción de la remolacha azucarera también se demostró una reducción en el número de productores y una mayor concentración en las capacidades de producción entre los agentes que pasaron con éxito la fase de transformación; Sin duda, esta propensión se

ha visto acompañada de una significativa eficacia en la producción de remolacha, que posteriormente permite un aumento significativo en el rendimiento.

Según los resultados de las anteriores investigaciones, se puede asegurar que existen dos factores claves para que se produzca la concentración de las industrias azucareras, uno de ellos es el apoyo e intervencionismo estatal y el segundo los altos montos de capital. En la mayoría de los casos investigados se evidenció que la mano del estado ha resultado beneficiosa para las grandes industrias azucareras, ya que gracias a la protección del gobierno estas empresas han logrado crecer y llegar a ser muy poderosas al grado de que controlan los precios de este producto básico como lo es el azúcar, en algunos casos se evidenció que las empresas deciden la cuota de producción de los demás competidores y el ingreso nuevos competidores, dado que se requiere una fuerte inversión para entrar al sector por lo que se puede asegurar que este sector de la economía es bastante lucrativo y poderoso.

2.1.1.3 Precios del azúcar

La teoría económica menciona que, cuando existe una concentración de mercado las empresas que forman el oligopolio toman control en los precios de los productos, y según los hallazgos de los siguientes autores se puede comprobar que en algunos países sí se cumple esta teoría y gran parte de esta problemática a sido a causa de la intervención preferencial del estado hacia una minoría de ingenios azucareros, mientras que en otros países este fenómeno se evita gracias a la intervención positiva del estado.

Por otro lado, **Praveena & Samsai (2014)** afirma que, a pesar de que la industria azucarera hindú se encuentra conformada por 40 empresas esta teoría no se cumple ya que la industria azucarera se encuentra controlada por el gobierno y los precios varían según las reformas del estado en base al costo de producción de la caña de azúcar. Otro factor que pudiera incidir en los precios del azúcar es el poder de mercado ejercido por las empresas; para el caso de La India se indica según el índice (IHH) y el índice de Lerner un comportamiento altamente competitivo y una estructura

de mercado desconcentrada para la industria del azúcar por lo tanto se descarta el control sobre los precios por parte de las empresas azucarera.

En la otra cara de la moneda se ubica la industria azucarera europea ya que según los resultados de **Marcos (2015)** se puede asegurar que la industria está sujeta a diversas prácticas anticompetitivas, por ello el sector ha estado sometido a una intensa regulación gubernamental, sin embargo, esta intervención ha resultado negativa ya que ha sido la responsable de la distorsión en el mercado azucarero. Dados estos antecedentes el régimen de la Unión Europea se reformó en el 2006 con el objetivo de promover la competitividad y cumplir con los estándares de la Organización Mundial de Comercio. Sin embargo, en 2010 el Tribunal de Cuentas Europeo consideró que la reforma tuvo un impacto limitado en el aumento de la competitividad y la eficiencia de la industria y no tuvo el impacto positivo previsto en el bienestar del consumidor ya que se esperaba una disminución del 36% en los precios.

Bridgman, Qi, & Schmitz (2015) comentan que Estados Unidos, es otro de los países que ha intentado controlar el poder de los ingenios con respecto al precio a través de políticas gubernamentales, ya que si bien, antes el sector azucarero americano se caracterizaba por ser una industria competitiva y tener libre entrada para los nuevos competidores, años más tarde el escenario cambió después de la Gran Depresión, por lo que el estado se vio en la obligación de alentar a las industrias a formar cárteles a cambio de que vendan el azúcar a un precio justo, el cual parecía ser el plan perfecto ya que las industrias aceptaron la propuesta del gobierno y elaboraron un plan sobre cómo el cártel cumpliría los objetivos de precios, pero las falsas promesas duraron poco tiempo, ya que “precio justo” significaría que los precios del azúcar aumentarían la tasa de inflación.

Por otra parte, **Alonso, Arcila, & Montenegro (2016)** mencionan que son doce ingenios son los que conforman la industria manufacturera azucarera en Colombia, los mismos que se encuentran ubicados en las zonas cálidas del país, de estos tan solo cinco ingenios concentran la mayor cuota de mercado, ya que abarcan el 70% de la producción nacional desde el 2005. Colombia es exportador del dulce, pero en pequeñas cantidades ya que el 65.7% es destinada para el abasto interno y excedente

es exportado con el fin de evitar una sobreproducción y la caída de los precios del azúcar. Por ello, Colombia ha creado el Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar (FEPA), con el objetivo de implementar un mecanismo compensador de precios entre los ingenios que destinan su producción al mercado interno y aquellos que venden en el mercado internacional a un precio relativamente más bajo y de esta manera estabilizar el mercado azucarero.

En conclusión, se puede manifestar que los esfuerzos de los gobiernos en algunos países por controlar las prácticas antimonopólicas del sector azucarero han sido insignificantes e irreales ya que las empresas azucareras han tomado el mando y han ganado el poder y dominio sobre mercado. Un ejemplo claro de esto es Costa Rica ya que el sector azucarero está conformado por una única empresa denominada *Liga Agrícola de la Caña de Azúcar* (LAICA), la cual se autodenomina como un monopolio y un monopsonio. Sin duda estas imperfecciones del mercado han traído consecuencias negativas para los consumidores, como el aumento abusivo de precios que sufrió el país entre los años 2006 al 2014, bajo el amparo de la ley de la oferta, la razón del incremento pareciera ser maximizar los ingresos y ganancias de los ingenios y productores, ya que el azúcar, es un bien básico alimentario, que posee una demanda inelástica, en la opinión del autor (Arias, 2017).

Otros factores que pueden influir en los precios de los productos son las fechas tradicionales así lo menciona **Kazi Abrar, Syed Abul, Emanuel, & Haque, (2017)** quienes comenta que en el caso de Bangladesh cada año durante un mes los musulmanes celebran el ramadán (mes de ayuno musulmán) y para romper el ayuno incrementan en su ingesta los postres, bebidas dulces y otros alimentos causando un aumento de la demanda de los productos básicos para la alimentación entre ellos el azúcar, los resultados del modelo ARIMA estimado para esta investigación reveló que el Ramadán contribuye a un aumento del 6% al consumo del azúcar crudo mundial, y a un aumento en el precio del azúcar de \$17.78 por Tn. métrica en el mundo provocando inflación en el mercado interno.

Por estos fracasos evidenciados en otros países, el gobierno hindú ha permitido que en el mercado azucarero actúe bajo la idea de la mano invisible implantada por

Adam Smith, así lo corroboran **Murali, Sendhil, Govindaraj, & Puthira Prathap (2018)** quienes comentan que después del fracaso del gobierno al implementar políticas para estructurar y regular los precios del azúcar el régimen optó por eliminar los controles para el sector azucarero, y entregó a los ingenios la autonomía para vender azúcar en el mercado abierto, además derogó la obligación de suministrar azúcar a precios subvencionados para tiendas de precio justo que estaban siendo administradas por el gobierno. Como resultado el país espera alcanzar una estabilización de los precios del azúcar en el mercado interno y un impacto positivo en el mercado internacional especialmente en el azúcar blanco.

Al funcionar el mercado azucarero en términos de competencia imperfecta, es evidente que existe un poder de mercado que perjudica a los demás actores del mercado, ya que según los casos citados anteriormente las grandes industrias toman dominio en el precio del azúcar para los consumidores y el precio que pagan a los agricultores por la caña comprada para elaborar azúcar.

En conclusión, la industria azucarera alrededor del mundo representa una parte muy importante en las economías de los países, ya que producen un bien necesario para el normal funcionamiento del ser humano, por lo que el azúcar se convierte en un bien indispensable en la canasta básica de una familia. Por este motivo las empresas azucareras tienden a ser sólidas ya que la venta del producto que elaboran es 100% garantizada, por lo que se puede calificar a este negocio como lucrativo. Estas características de la industria producen un atractivo para que existan nuevos competidores que quieran ingresar al mercado, pero la intervención protectora del estado y los altos montos de capital hace casi imposible el ingreso de nuevos competidores; todos estos fenómenos mencionados han influido para que la industria azucarera labore en términos de competencia imperfecta en la mayoría de países investigados.

2.1.2 Fundamentos teóricos

Waggoner (2018) menciona que la concentración y la competencia son aspectos claves de muchos campos, desde la economía y la actividad empresarial hasta

las ciencias políticas y sociales. Una de las medidas más frecuentes de concentración, es el índice de Herfindahl-Hirschman (Herfindahl, 1950) (Hirschman, 1945). Estos indicadores a menudo se usan como una medida de la competencia entre actores en un espacio finito. Cuando el índice arroja una puntuación de 0 significa competencia perfecta y cuando arroja una puntuación de 10,000 significa un monopolio perfecto, donde el mercado está dominado por una sola firma o actor.

Biely, Münchhausenb, & Passelc (2018) afirma que la integración vertical es un medio para que las empresas logren conseguir un mayor poder de mercado. La empresa puede operar en una parte de la cadena, en dos partes o en todas partes de la cadena de producción; un factor que determina esta situación es la rentabilidad de la empresa, ya que el capital que posee la misma es fundamental para decidir en qué partes de la cadena productiva operar, otros factores que influye en la integración vertical es el conocimiento y la tecnología ya que la gestión de la cadena de suministro requiere de un proceso que varía según la demanda del consumidor.

Hamulczuk & Szajner (2015) alegan que el precio es el resultado de varios factores, los mismos que incluyen las relaciones de abastecimiento (producción-importación) y las relaciones de demanda (consumo- exportación), además los factores de mercado comprenden también la estructura oligopólica del mercado y el mecanismo de funcionamiento del mismo.

2.1.2.1 Fundamentación legal

El presente trabajo sustenta el tema de investigación los siguientes artículos sostenidos en **Constitución de la República del Ecuador (2008)**

El Art. 13 de la Constitución de la República del Ecuador garantiza el derecho de los ciudadanos al acceso seguro y continuo a los alimentos sanos y nutritivos, en especial aquellos producidos a nivel local **Constitución de la República del Ecuador (2008)**.

El Art. 335 del mismo código menciona que el Estado será el ente que establezca una política de precios encaminada a proteger la producción nacional y que de la misma forma sancionará cualquier forma de abuso de posición de dominio dentro del mercado

y otras prácticas de competencia desleal Constitución de la República del Ecuador (2008).

El Art. 336 señala que el Estado deberá impulsar y velar por un comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, y a su vez deberá minimizar las distorsiones de la intermediación y promover la sustentabilidad. Además, el Estado asegurará la transparencia, eficiencia de los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones. **Constitución de la República del Ecuador (2008).**

En lo que se refiere a la soberanía alimentaria el art. 281 numeral 11 de la Constitución establece que el Estado será responsable de: “(...) generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios” **Constitución de la República del Ecuador (2008).**

El art. 284 numeral 8 ibídem, menciona que uno de los objetivos de la política económica será: “(...) propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes” **Constitución de la República del Ecuador (2008).**

2.2 Hipótesis

H1: El precio oficial del azúcar establecido por el gobierno ecuatoriano evita que las empresas azucareras generen poder de mercado.

H2: En el sector azucarero del Ecuador la concentración influye en la inflación del subgrupo del azúcar en la canasta básica.

H3: Los niveles de concentración del mercado azucarero se provocan porque existe integración vertical.

2.3 Preguntas directrices

- ✓ ¿Existe un oligopolio en el sector azucarero del Ecuador?
- ✓ ¿Cuál es el comportamiento oligopólico de las empresas más grandes del sector?

- ✓ ¿El oligopolio del azúcar blanco refinado tiene poder de mercado?
- ✓ ¿La estructura de mercado del azúcar tiene relación con los niveles de inflación del subgrupo azúcar, sal y condimentos?

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

La investigación, se fundamentó en fuentes de información secundarias como la web oficial de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), con el propósito de obtener estados financieros de las mismas desde el año 2007 al 2017, conocer las empresas que conforman el sector azucarero dentro de la subclasificación CIU C.1070.01 molienda y extracción de jugo de caña (trapiche) y producción de panela) y C.1070.02 elaboración y refinado de azúcar de caña, jarabe de azúcar de caña y melaza, investigar las actividades económicas a las que se dedican las compañías, la situación legal, el objeto social y el año de constitución de las mismas.

Otra fuente de información secundaria fue la página web SAIKU, herramienta manejada por el Servicio de Rentas Internas (SRI), la cual permitió descargar el formulario 102 y obtener el valor total de ventas del CIU C.1072.01 y C.1072.02 de las empresas unipersonales obligadas y no obligadas a llevar contabilidad, desde el año 2007 al 2017.

También se acudió a la página oficial del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP) para conseguir los precios mensuales del azúcar refinado de la caña de azúcar en kg. fijados por el gobierno, tomando como referencia las once ciudades más representativas del Ecuador durante el período 2012 - 2017.

Finalmente, para obtener los datos de inflación del subgrupo azúcar, sal y condimentos, se visitó la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), de donde se obtuvo el Índice de Precios al Consumidor a nivel nacional, del mencionado subgrupo durante el período 2007-2017.

Como instrumento de recolección de la información se utilizaron cinco bitácoras de información como se puede observar en los anexos 1,2,3, 4 y 5. En la primera bitácora de información se registró el volumen total de ventas expresados en dólares estadounidenses de las sociedades, en la segunda bitácora se registró el

volumen total de ventas de las personas naturales obligadas y no obligadas a llevar contabilidad durante el período 2007-2017, en la tercera bitácora de información se apuntó los precios del azúcar blanco en kg. desde el año 2012 al 2017, en la cuarta bitácora se registró los datos de Índice de Precios al Consumidor (IPC) desde el año 2007 al 2017, finalmente en la quinta bitácora se encuentran registrados los costos de producción de las 6 empresas más grandes del sector durante el período 2007-2017.

3.2 Tratamiento de la información

Para elaborar el presente trabajo se aplicó una investigación cuantitativa dado que utilizó datos numéricos para explicar las variables concentración, precios, inflación e integración vertical. Y además se aplicó una investigación descriptiva que explica el comportamiento de las variables mencionadas anteriormente y como se relacionan entre sí.

3.2.1 Empresas que conforman el sector azucarero

Para empezar con la investigación, primero se investigó cuáles eran las empresas que conformaban el CIUU C.1070.01 molienda y extracción de jugo de caña (trapiche) y producción de panela, C.1070.02 elaboración y refinado de azúcar de caña, jarabe de azúcar de caña y melaza, G.4630.92 venta al por mayor de azúcar, chocolate y productos de confitería, y se determinó la situación legal de las mismas, encontrando los siguientes resultados:

Tabla 7 *Compañías del CIUU C.1072.01 Y C.1072.02*

Nº	CIUU	SITUACIÓN LEGAL AL 2019	NOMBRE DE LA COMPAÑÍA
1	C1072.01	CONSTITUCIÓN 2018	“COMPAÑIA BACHONLINE CIA. LTDA.”
2	C1072.01	LIQUIDACIÓN	“CORPORACION PRODUCTORA ECOLOGICA Y COMERCIAL CORPECOSA S.A.”
3	C1072.01	CANCELACIÓN	“EMPROCAB S.A. EMPRESA PROCESADORA DE CAÑA BRAVA”
4	C1072.02	INACTIVA	“ALCOHOLES DEL AGRO S.A. ALCOAGROSA”
5	C1072.02	LIQUIDACIÓN	“ARTESANIA AGRICOLA ARTEAGRICOLA CIA. LTDA.”
6	C1072.02	ACTIVA	“CAÑA DE LA UNION S.A. CALAUNSA”

7	C1072.02	ACTIVA	“COMPANIA NACIONAL DE MELAZAS CIA LTDA.”
8	C1072.02	ACTIVA	“COMPAÑIA DE FABRICACION Y DISTRIBUCION DE MIEL MELAZA FREIRE FREIMIEL S.A.”
9	C1072.02	ACTIVA	“CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”
10	C1072.02	CANCELACIÓN	“ECUDOS S.A.”
11	C1072.02	ACTIVA	“INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANTEM”
12	C1072.02	ACTIVA	“JAYDMART S.A.”
13	C1072.02		“MIELPALM CIA. LTDA.”
14	C1072.02	ACTIVA	MONTERREY AZUCARERA LOJANA CA MALCA”
15	C1072.02	LIQUIDACIÓN	“PRAVY PRODUCTORES AZUCAREROS VALLE DE YUNGUILLA CIA. LTDA.”
16	C1072.02	ACTIVA	“SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”
17	C1072.02	ACTIVA	“SONINO S.A.”
18	C1072.02	ACTIVA	“SUGARLATAM DEL ECUADOR S.A.”
19	C1072.02	CANCELACIÓN	“UNIVERSAL ALCOHOL UNIALCOHOL CIA. LTDA.”
20	G4630.92	ACTIVA	“COMPAÑIA AZUCARERA VALDEZ S.A.”

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Después se procedió a descargar los estados financieros de la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros desde el año 2007 al 2017 de todas las empresas que presentaron al menos un año de información, encontrando un total de 16 empresas y excluyendo a las siguientes empresas, ya que no presentaron ningún año de información que aporte a la investigación.

- “UNIVERSAL ALCOHOL UNIALCOHOL CIA. LTDA.”
- “PRAVY PRODUCTORES AZUCAREROS VALLE DE YUNGUILLA CIA. LTDA.”
- “ALCOHOLES DEL AGRO S.A. ALCOAGROSA”

3.2.2 Tamaño de las empresas azucareras

El tamaño de la empresa se refiere a la capacidad de producción, es decir la tasa máxima de producción en condiciones normales (López María, 2013).

Para desarrollar el ranking de las empresas, y conocer cuáles son las más grandes del sector se procedió a elaborar una base de datos con los siguientes indicadores: ventas con IVA 12%, ventas con IVA 0% como indicador de tamaño de las empresas ubicadas en el CIU C.1072.01 Y C.1072.02 durante el período 2007 al 2017, fundamentándose en el concepto de la **Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)**, en donde se considera los siguientes parámetros para clasificar a las compañías según del volumen de ingresos:

- 1.- Microempresas: Ingresos menores a \$100.000,00
- 2.- Pequeña empresa: Ingresos entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00
- 3.- Mediana empresa: Ingresos entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00
- 4.- Empresa grande: Ingresos superiores a los \$5'000.001,00

3.2.3 Cuota del mercado azucarero

Perles, Ramón, & Sevilla (2014) mencionan que la cuota de mercado es el indicador más difundido en el análisis de la competitividad empresarial para todo tipo de bienes y servicios.

Para hallar la cuota de mercado, se tomó en cuenta los indicadores ventas con IVA 12% y ventas con IVA 0% durante el período 2007 - 2017 de las empresas más grandes según el ranking antes mencionado y adicionalmente a estas empresas se sumaron las empresas de personas naturales obligadas y no obligadas a llevar contabilidad ubicadas en el formulario 102 del SAIKU, con el objetivo de conocer el total de ventas del sector y después se calculó la cuota de mercado, basándose en la metodología aplicada por **Navarro, Ocampo, & Saumeth (2013)**, en su investigación acerca del comportamiento oligopólico de aceite de palma entre los años 1961-2014, para lo cual aplicaron la siguiente fórmula:

$$\beta_i = \frac{Q_i}{\sum_{i=1}^M Q_i}$$

Donde:

β_i : es la cuota individual de cada empresa

Q_i : representa el total de ventas de cada empresa

$\sum_{i=1}^M Q_i$: representa el total de ventas en dólares del sector.

A partir de este índice se construye las cuotas de las individuales de cada empresa que se denotan como: C_1, C_2, C_3, C_4 , respectivamente esta denotación aparece desarrollada en **Clarke (1993)**.

Posteriormente se calculó la concentración de mercado, para lo cual, los autores antes mencionados, sugirieron utilizar el Índice de Herfindahl e Hirschman (IHH), ya que es uno de los índices más utilizados para realizar este cálculo, el mismo que se basa en el número total y en la distribución de los tamaños de las empresas que conforman la industria y se lo calcula mediante la siguiente ecuación:

$$\sum_{i=1}^M \beta_i^2 (10.000)$$

Donde β_i^2 son las participaciones de las empresas o la cuota del mercado al cuadrado; para calcular la anterior expresión se siguieron los siguientes pasos:

1. Se determinó la cuota de mercado de las empresas.
2. Se elevó el resultado al cuadrado.
3. Se multiplicó por 10.000 como artificio matemático para evitar el cálculo con decimales.

Según **Gutierrez & Zamudio, (2008)** el Índice de Herfindahl – Hirschman (IHH) muestra los niveles de concentración se miden basándose en los siguientes criterios descritos en la tabla 8 a continuación

Tabla 8 *Criterios del índice IHH*

CRITERIOS	INTERPRETACIÓN
$0 \leq IHH \leq 1000$	El mercado no está concentrado
$1001 \leq IHH \leq 1800$	El mercado está poco concentrado
$1801 \leq IHH$	El mercado está concentrado

Fuente: Gutierrez & Zamudio (2008)

3.2.4 Integración vertical

Según **Bardey & Buitrago (2016)** la integración vertical es el proceso mediante el cual dos eslabones de una cadena productiva se integran en una sola empresa. Por encima de la cadena se conoce como aguas arriba *upstream* y por debajo de la cadena se conoce como aguas abajo *downstream*.

En primera instancia se realizó una base de datos en Excel que con todas las empresas del sector azucarero y sus respectivos accionistas, consecutivamente se realizó un filtro que determinó si el nombre de los accionistas se encontraba registrado en alguna empresa del CIUU C.1072.01, también se encontraba registrado en el CIUU C.1072.02, lo cual arrojó resultados negativos, por lo cual se acudió a aplicar otra metodología, la cual consistió en averiguar por medio de la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, el objetivo social de cada empresa para determinar si dentro de las mismas se hallaba integración vertical.

3.2.5 Precios

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2019) define al precio de los productos agrícolas como indicadores de los cambios en la oferta y la demanda y como tales pueden revelar condiciones fuera de lo normal a las cuales se debe prestar atención para evitar desequilibrios dentro del mercados. El seguimiento de los precios ayuda al buen funcionamiento de los mercados nacionales e internacionales y constituye una base importante para la toma de decisiones basadas en evidencias y estrategias de seguridad alimentaria.

Para obtener la variable precios, se tomaron los datos ya tratados y expuestos en la página web del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, del período 2012 - 2017; para lo cual, el (MAGAP) y la Coordinación General del Sistema de Información Nacional utilizaron la siguiente metodología:

1. Identificaron los mercados y bodegas dentro de las ciudades que se describen a continuación en la tabla 9.

Tabla 9 Ciudades muestra

Región sierra	Región costa	Zonas fronterizas
Cuenca	Guayaquil	Tulcán
Ibarra	Portoviejo	Huaquillas
Latacunga		Aguas verdes (Perú)
Quito		
Riobamba		
Sto. Domingo		

Fuente: MAGAP; CGSIN(2015)

2. Después los investigadores levantan la información de los precios, teniendo en cuenta el producto, las características y la importancia del mismo dentro de la canasta básica. El levantamiento de la información, se realiza una o dos veces por semana, dependiendo de la dinámica comercial de cada bodega.

3. Luego, de extraer la información de las 11 ciudades más importantes se procede a desarrollar una segunda base de datos, en donde se registran los datos mensuales del precio en dólares estadounidenses del azúcar blanco por kg. y luego se realiza una ponderación de los resultados mensuales con el propósito de obtener el precio promedio anual del azúcar blanco para los mercados durante el período 2012- 2017, una vez obtenidos los datos anuales, se aplica la siguiente fórmula sugerida por **Sarabia & Pascuales (2005)**, para obtener la variación de los precios.

$$\dot{x}_t = \frac{x_t - x_{t-1}}{x_{t-1}}$$

Donde:

x_t : año actual

x_{t-1} : año anterior

3.2.6 Índice de precios al consumidor (IPC)

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2019) menciona que el Índice de Precios al Consumidor (IPC), es un indicador mensual, que se lo calcula tomando en cuenta las ocho ciudades más representativas del país, con el fin de obtener un dato nacional. Este indicador mide los cambios en el tiempo del nivel general de los precios, correspondientes al consumo final de bienes y servicios de los hogares de estratos de

ingresos: altos, medios y bajos de todos los residentes en el área urbana del país.

Para obtener los datos del Índice de Precios al Consumidor (IPC), se utilizaron los datos ya calculados mediante la siguiente metodología:

1. Los investigadores compran el 18% y consultan el 82% de los bienes y servicios seleccionados en ocho ciudades, cuatro de la sierra (Quito, Cuenca, Loja y Ambato), cuatro de la costa (Guayaquil, Manta, Machala y Esmeraldas) y se realizan aproximadamente 11,960 tomas.

2. Después se calcula para cada una de las 11,960 tomas los productos tomados como muestras utilizando la fórmula de variación del precio, que consiste en la división entre el precio actual y el precio del mes pasado, mediante la siguiente fórmula:

$$R_{i-e}^{t, t-1} = \frac{P_{i,t}^e}{P_{i, t-1}^e}$$

Donde:

$P_{i,t}^e$: Precio del artículo i en el establecimiento en el mes de referencia.

$P_{i, t-1}^e$: Precio del artículo i en el establecimiento en el mes anterior.

3. Después se promedia el valor obtenido sobre las tomas del mismo artículo en cada una de las ciudades y establecimientos, obteniendo los 299 índices por artículo, por medio de la siguiente fórmula:

$$R_i^{t, t-1} = (\prod_{e=1}^s R_{i-e}^{t, t-1})^{1/s}$$

4. Luego se realiza una matriz de índices por producto donde se ponderan los 299 artículos y se calcula el IPC con la siguiente fórmula:

$$IPC_t = \sum_i (\hat{x}_{i,0} x R_i^{t, t-1})$$

Donde:

$\hat{x}_{i,0}$: La ponderación

$R_i^{t, t-1}$: Relativo total de artículo (media geométrica sobre relativos de establecimientos).

Luego se extrajo de la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), los datos mensuales ya calculados a nivel nacional del Índice de Precios al Consumidor (IPC), del subgrupo de azúcar, sal y condimentos, durante el período 2007-2017. Y después se creó la tercera base de datos con esta información y después se ponderó estos datos mensuales para obtener el precio por año, finalmente se calculó la variación del índice con el objetivo de obtener la inflación mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Inflación} = \left(\frac{IPC_{t,0}}{IPC_{t-1,0}} - 1 \right) * 100$$

Donde:

$IPC_{t,0}$: IPC del año actual

$IPC_{t-1,0}$: IPC del año anterior

3.2.7 Modelo de Wilcoxon para pruebas no paramétrica

Finalmente, para probar las hipótesis planteadas en el capítulo 2 se realizó tres pruebas de Wilcoxon en el software estadístico SPSS, entre las siguientes variables

1. Concentración- Precios
2. Concentración- Inflación
3. Concentración- Integración vertical

Marôco (2018) menciona que la prueba de Wilcoxon, es una prueba no paramétrica que se utiliza cuando se compara la media de una tendencia central de la población estudiada con un cierto valor teórico. Cuando la variable es ordinal o su distribución no es normal, la mejor medida de inclinación central es la mediana, y la prueba más segura es la de Wilcoxon ya que las muestras son aleatorias y la distribución de la variable estudiada, aunque n es normal, es simétrica.

Tabla 10 *Criterios de la prueba de Wilcoxon*

P Valor	Criterio
$P < \alpha$	Aceptamos la hipótesis alterna
$P > \alpha$	Aceptamos la hipótesis nula

Fuente: Marôco (2018)

Para realizar la prueba de Wilcoxon, se extrajo la información de las 5 bitácoras creadas anteriormente en el Excel más los datos de concentración explicados por el Índice de Herfindahl- Hirschman calculados anteriormente y se realizaron las pruebas individuales a través del software estadístico SPSS. La primera prueba de Wilcoxon fue entre las variables precio y concentración, durante el período 2012-2017.

$$\text{Precios} = f\{\beta_0 + \beta_1 \text{Concentración} + e\}$$

Después, en base a los resultados obtenidos y basándose en los criterios de la prueba de Wilcoxon, se aprobó una de las dos hipótesis planteadas a continuación:

H0: El precio oficial del azúcar establecido por el gobierno ecuatoriano no evita que las empresas azucareras generen poder de mercado.

H1: El precio oficial del azúcar establecido por el gobierno ecuatoriano evita que las empresas azucareras generen poder de mercado.

La segunda prueba de Wilcoxon se realizó entre las variables inflación y concentración durante el período 2007-2017.

$$\text{Inflación} = f\{\beta_0 + \beta_1 \text{Concentración} + e\}$$

De igual manera se plantearon dos hipótesis que se plantean a continuación:

H0: En el sector azucarero del Ecuador la concentración no influye en la inflación del subgrupo azúcar, sal y condimentos.

H2: En el sector azucarero del Ecuador la concentración influye en la inflación del subgrupo azúcar, sal y condimentos.

Por último, se realizó la prueba de Wilcoxon entre las variables concentración e integración vertical durante el período 2007-2017

$$\text{Concentración} = f\{\beta_0 + \beta_1 \text{Integración vertical} + e\}$$

Y finalmente se plantearon las siguientes hipótesis:

H0: Los niveles de concentración de la industria azucarera no se producen porque existe integración vertical.

H3: Los niveles de concentración de la industria azucarera se producen porque existe integración vertical.

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Matriz de operacionalización de las variables

Tabla 11 Matriz de operacionalización de las variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES			
VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Concentración de mercado	(Sáenz, Páez & Sánchez) 2014 definen al grado de concentración de mercado como un indicador muy importante que explica cómo se distribuyen las participaciones del mercado, por medio de las principales actividades económicas y el grado de competencia que experimentan las mismas.	Cuota de mercado $\sum_{i=1}^M \beta_i^2$	Observación Bitácora (análisis de documentación fuente secundaria), datos de la SUPERCIAS Y SAIKU
Precio de los productos	FAO (2019) define al precio de los productos agrícolas como indicadores de los cambios en la oferta y la demanda y como tales pueden revelar condiciones fuera de los normal a las cuales se debe prestar atención para evitar desequilibrios dentro del mercados.	Precios del azúcar refinado establecidos por el MAGAP	Observación Bitácora (análisis de documentación fuente secundaria), datos del MAGAP
Integración vertical	Díaz, Pérez, Hernández, Casto (2017) menciona que la integración vertical consiste en la extensión de las empresas hacia cualquiera de los dos extremos del sistema de valor de la industria.	Costos de producción	Observación Bitácora (análisis de documentación fuente secundaria), datos de la SUPERCIAS

Inflación	<p>INEC (2019) menciona que el Índice de Precios al Consumidor (IPC), es un indicador mensual, que se lo calcula tomando en cuenta las ocho ciudades más representativas del país, con el fin de obtener un dato nacional. Este indicador mide los cambios en el tiempo del nivel general de los precios, correspondientes al consumo final de bienes y servicios de los hogares de estratos de ingresos: altos, medios y bajos de todos los residentes en el área urbana del país.</p>	<p>Variación del IPC</p> $\text{Inflación} = \left(\frac{\text{IPC}_{t,0}}{\text{IPC}_{t-1,0}} - 1 \right) * 100$	<p>Observación Bitácora (análisis de documentación fuente secundaria), datos del INEC</p>
-----------	--	--	---

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

4.1.1 Tamaño de las empresas azucareras medido por el volumen de ventas

A continuación, se presenta el ranking de las empresas azucareras más grandes del Ecuador, basándose en el criterio de la Superintendencia de Bancos, Valores y Seguros, medidas por el volumen de ventas anual, durante el período 2007-2017.

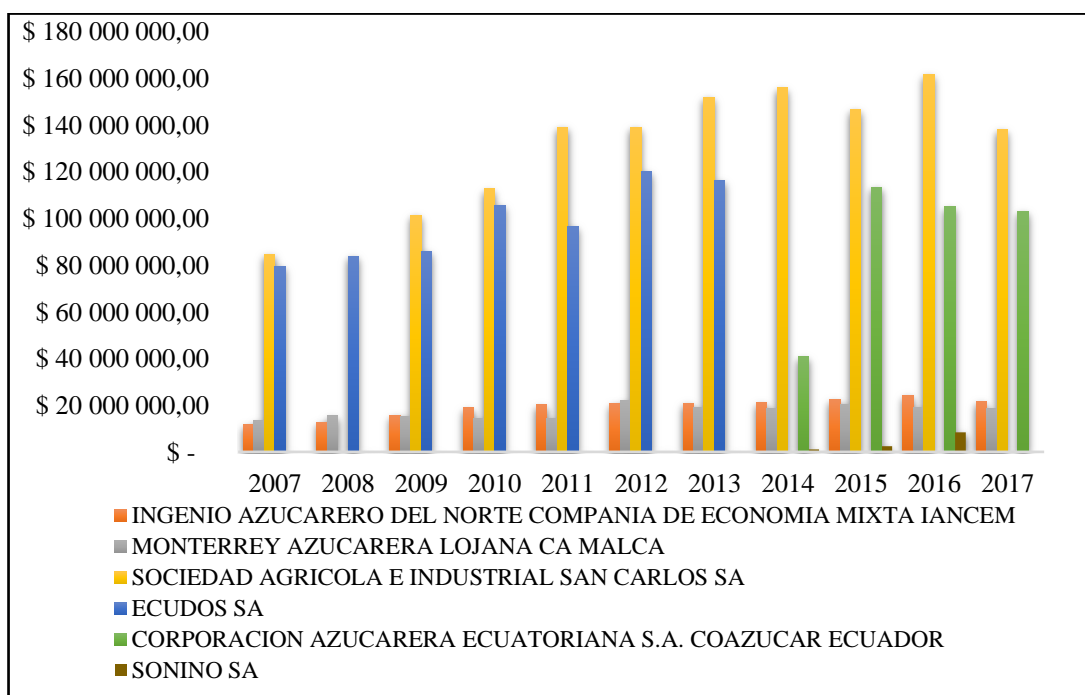


Gráfico 8 Tamaño de las empresas azucareras medido por el volumen de ventas
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

“SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.” inició sus actividades en 1897, por lo que es considerada como la empresa azucarera más antigua y consolidadas del sector; además es uno de los mayores productores de caña de azúcar del Ecuador, y la número uno en ventas según la información representada en el gráfico 8, en donde se puede apreciar que esta empresa es la líder del mercado y la que mayores ventas ha generado durante el período de estudio, ya que el ingenio a facturado un valor aproximado de \$ 120.872.794,65 entre los años 2007-2017.

“ECUDOS S.A.”, fue fundada en el año 2000 por el “Grupo Isaias”, el cual colocó a la empresa en el segundo puesto del ranking hasta el 2008, año en el cual fue incautada por el gobierno ecuatoriano, sin embargo este cambio brusco no afectó la cuota de producción ni el volumen de ventas de la empresa, sino que el ingenio se mantuvo en toda la serie de tiempo investigada en el segundo lugar, con rendimientos crecientes hasta el 2013, facturando hasta esa fecha un valor aproximado de \$ 98.223.567,49, finalmente la empresa dejó de pertenecer al gobierno ecuatoriano, fue adquirida por el “Grupo Gloria” y se empezó a llamar “CORPORACIÓN AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”, según la resolución No.SCV-INC-DNASD-SAS-14-0005092.

Por su parte “CORPORACIÓN AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”, se integra al sector en el año 2012, pero se muestra como una de las mayores productoras de azúcar a partir del 2014, coronado desde ese momento el segundo puesto del ranking con un volumen de ventas aproximado de \$ 90.385.754,21, durante los años 2014-2017. Su rápida evolución, fue posible gracias a la adquisición antes mencionada, lo que la coloca hasta la actualidad como la segunda empresa más fuerte y competitivas del mercado azucarero a pesar de ser una empresa nueva dentro del sector azucarero ecuatoriano.

Por otro lado, el “INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANTEM”, inicia sus actividades en 1964, sin embargo, el tiempo en el mercado no ha sido un factor determinante en el desarrollo de esta empresa, actualmente mantiene un promedio de ventas de \$ 22.004.571,44 durante los años 2007-2017, y además según muestra el gráfico 8 esta empresa ha mantenido un crecimiento sostenido lo que le ha permitido exportar sus productos en la actualidad así lo afirma el diario **El Universo (2018)**, en donde se recalca que el ingenio incrementó un 25%, en la productividad de campo, lo que derivó en un aumento del 10% en la eficiencia de fábrica y como consecuencia la empresa azucarera empezó a realizar exportaciones hacia Colombia desde el 2017. Es importante acotar en el mes de agosto del 2019 se evidencia una cancelación de la compañía y se desconoce los motivos.

“MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA”, inicia sus actividades en 1969, por lo que se puede comprobar que es la segunda empresa más antigua del sector azucarero y al igual que la empresa anterior ha mantenido un crecimiento paulatino en términos de volumen de ventas. Esta empresa facturó durante el período de estudio 2007-2017 un valor promedio de \$ 19.179.754,46. Según estos datos, este ingenio es el más pequeño con respecto a las empresas azucareras anteriormente mencionados, sin embargo, según **el Diario Crónica (2015)**, esta empresa es el principal motor de la economía lojana, porque fomenta e incentiva la producción local y nacional.

Si bien, “SONINO S.A.”, no es una de las empresas azucareras más grandes según los volúmenes de producción se le ha tomado en cuenta, por su importante crecimiento a partir del 2013 y porque ha sido una de las empresas que a pesar de ser pequeña según los criterios de la Superintendencia de Compañías, Bancos y Seguros ha logrado permanecer en el mercado desde 1994, año en que inicia sus actividades hasta la actualidad por lo que se considera a esta empresa como otra de las empresas antiguas y fuertes del sector azucarero

Por otro lado se puede acotar que el crecimiento de “SONINO S.A.”, ha sido bastante lento pero seguro, ya que, en los últimos 10 años ha vendido un promedio de \$ 71.551,55, lo cual es un volumen de ventas bastantes bajo con respecto a las empresas más grandes del sector, sin embargo es necesario mencionar que según **El Universo (2013)** desde este año, se sumó a la producción local de azúcar y se le empezó a considerar como una de las más grandes, además a partir de este año, ha mantenido un crecimiento significativo que empezó con \$ 5.426,40 en el 2008 y cerró el penúltimo año del período de investigación con \$ 8.287.522.

4.1.1.2 Caso “Compañía azucarera Valdez”

El Ingenio Valdez inicia sus actividades en el año de 1884, el fundador de esta empresa fue Rafael Valdez Cervantes, en el año de 1992 se constituye la “Compañía Azucarera Valdez S.A.”, siendo sus dueños los sucesores de Rafael Valdez Cervantes.

Sin embargo, a partir del año 1992 es adquirida por la Corporación Noboa y es a partir de 1996 que el “Consortio Nobis”, el cual dirige la compañía azucarera hasta la actualidad (**Compañía Azucarera Valdez S.A., 2019**).

A pesar de que el objetivo social de la compañía se estipula que se dedica a la siembra, cultivo y procesamiento industrial de caña de azúcar, se encuentra dentro del CIU G. 4630.92 venta al por mayor de azúcar, chocolate y productos de confitería, dado que es la única empresa que vende azúcar al por mayor dentro y fuera del país, es por ello que se le ha tomado en cuenta como parte de la investigación pero se le ha estudiado de manera independiente (**Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019**).

A continuación, en el gráfico 9 se encuentran los valores de ventas totales de esta importante compañía.

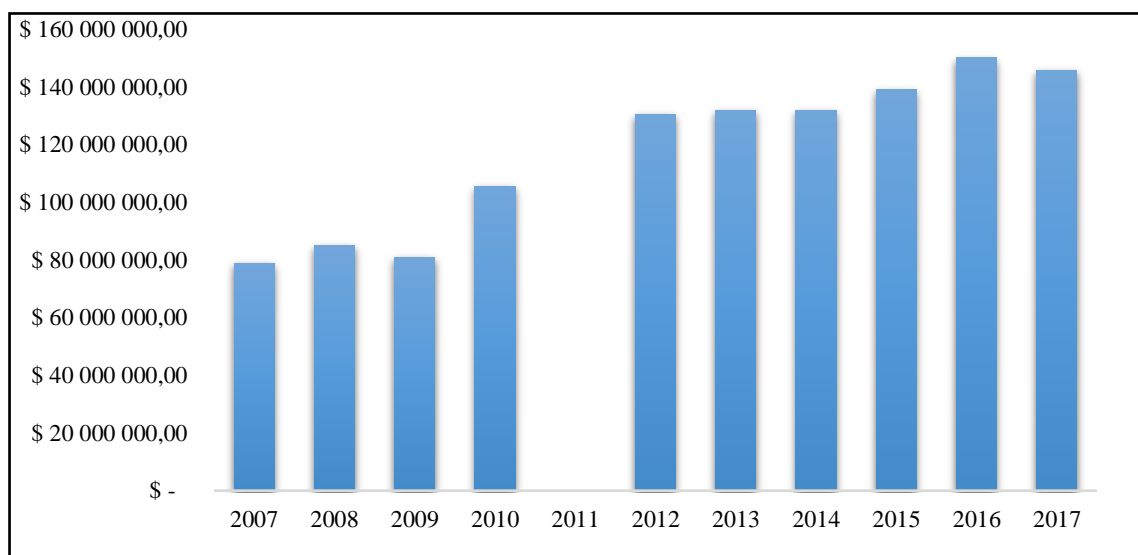


Gráfico 9 Tamaño de la empresa azucarera Valdez medido por el volumen de ventas
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se puede observar en el gráfico 9 la empresa presenta un crecimiento en ventas constante, desde el año 2007, hasta la actualidad, siendo el 2007 el año con el volumen más bajos en ventas con una facturación de \$78.978.790,53 2016, y el año 2016 con el volumen de ventas más elevado, con \$ 150.158.458,73, incluidas las exportaciones realizadas por parte de la sociedad a lo largo de la serie histórica. Por lo tanto, se califica a esta empresa como grande según el criterio de la **(Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019)**.

A continuación, en el gráfico 10 se observa una comparación de las tres empresas más grandes del CIUU 1072.02, con respecto a la “COMPANIA AZUCARERA VALDEZ S.A.”

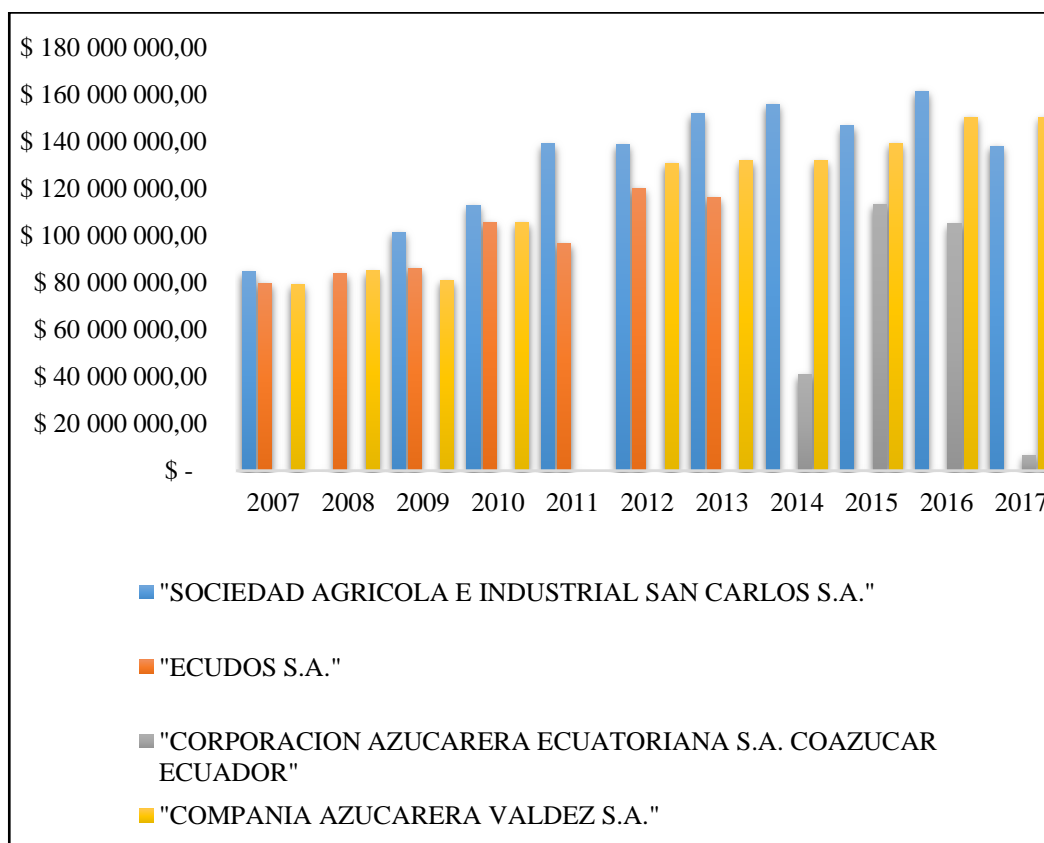


Gráfico 10 Ranking comparativo de las empresas azucareras más grandes del Ecuador
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Es evidente que la “COMPANÍA AZUCARERA VALDEZ S.A.”, es una de las empresas azucareras más antiguas y más fuertes del sector azucarero, sin embargo, sus volúmenes de ventas en ningún año son mayores que los del "SOCIEDAD

AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.", por lo tanto, incluyendo a esta empresa en el ranking, según la tabla 12 las posiciones serían las siguientes:

Tabla 12 Ranking promedio 2007-2017 de las empresas azucareras más grandes del Ecuador

NOMBRE DE LA EMPRESA	VENTAS PROMEDIO
"SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A."	\$ 120.872.794,65
"COMPANIA AZUCARERA VALDEZ S.A."	\$ 107.657.646,14
"ECUDOS S.A."	\$ 62.505.906,59
"CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR"	\$ 24.102.504,10

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

4.1.2 Cuota del mercado azucarero

En este apartado se puede observar en la tabla 13 y en el gráfico 11 del porcentaje del mercado que cubren las seis empresas más grandes del Ecuador, durante el período 2007 - 2017.

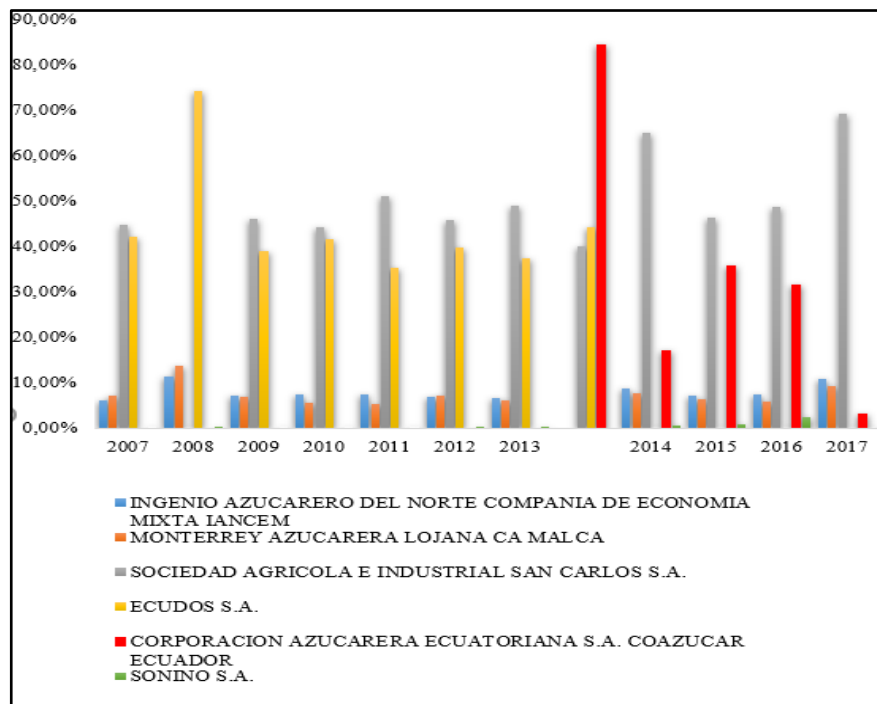


Gráfico 11 Cuota del mercado azucarero

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Tabla 13 *Cuota de mercado*

CUOTA DE MERCADO												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	PROMEDIO
“INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANCEM”	6,11%	11,29%	7,12%	7,39%	7,39%	6,82%	6,73%	8,73%	7,03%	7,29%	10,84%	8%
“MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA”	7,05%	13,67%	6,90%	5,66%	5,24%	7,19%	6,17%	7,78%	6,46%	5,77%	9,21%	7%
“SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”	44,62%	0,00%	45,93%	44,20%	50,89%	45,77%	48,87%	64,89%	46,25%	48,52%	69,14%	46%
ECUDOS S.A.	42,01%	74,08%	38,98%	41,46%	35,32%	39,60%	37,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	28%
“CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,97%	35,70%	31,53%	3,19%	8%
“SONINO S.A.”	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	0,02%	0,45%	0,75%	2,49%	0,00%	0,35%
LAS DEMÁS	0,03%	0,76%	0,57%	0,54%	0,43%	0,39%	0,16%	0,40%	3,23%	3,78%	7,45%	1,61%
102	0%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	0,64%
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro

Como se puede observar en la tabla 13 y en el gráfico 11 la “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”, es la empresa que abarca la mayor cuota del mercado azucarero a lo largo de todo el período, con un promedio del 46%. El año 2007, representa el porcentaje de cuota más bajo para la empresa, con el 44.62, mientras que el 2017 representa el año de mayor cuota para la empresa con un porcentaje del 69.14 que equivale a más de la mitad de la cuota total del mercado. Por lo que se puede afirmar que esta empresa ha incrementado la cuota de mercado a lo largo del período de estudio.

“ECUDOS S.A.” comparten en conjunto con la empresa antes mencionada, un promedio del 84% de la cuota total del mercado hasta el año 2013. Por otra parte, se puede resaltar que el año 2011 fue el año con menor cuota de mercado ya que acaparó el 35.32% y el año 2007 representa el año con mayor cuota de mercado con un porcentaje de 42.01; no se toma en cuenta el dato obtenido en el 2008, ya que podría ser un año con resultados espurios, como consecuencia de la inconsistencia en la información de la empresa “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”

Por otra parte “CORPORACIÓN AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”, nace en el año 2012, en el año 2013 adquiere a “ECUDOS S.A.”, lo que le ayudó a acelerar su crecimiento y colocarse desde el 2014 como la segunda empresa productora de azúcar más grande del país y obtener el 16.97% de participación para este año. Durante los años posteriores se puede evidenciar un constante crecimiento, como se puede observar en el gráfico 11 y cierra el 2017 con una cuota de 3.19 %, lo que le otorga un importante posicionamiento en el mercado hasta la actualidad.

“INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANCEM”, en la actualidad es la tercera empresa azucarera más grande del sector, y la cuarta durante el período investigado, la cual ha mantenido una cuota promedio del 8 % en los últimos once años, por otra parte, es importante destacar que el 2008 fue el año que mayor cuota alcanzó la empresa ya que abarcó 11.29% de

participación para este año, mientras que el 2007 fue el año que menos cuota de mercado acaparó la empresa con el 6.11%, como se puede observar en el gráfico 11.

Finalmente se ubica “MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA”, con un acaparamiento promedio de la cuota de mercado del 7 %, durante la serie investigada, para esta empresa el año con el menor porcentaje de cuota de mercado fue el año 2011 con un porcentaje de 5.24, mientras que el año en cual ganó más cuota de mercado fue durante el 2008 con un porcentaje de 13.67.

Para el 2017 “INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANTEM”, “MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA”, “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.” y “CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR” abarcaron el 92.7% de la producción nacional y del total de esta producción el 70 %, es propiedad del “Ingenio San Carlos”.

4.1.3 Índice de Herfindahl-Hirschman

A continuación, en el siguiente apartado, se muestra el comportamiento del Índice de Herfindahl-Hirschman dentro de los años 2007 al 2017, con el objetivo de comprobar la concentración en el mercado azucarero.

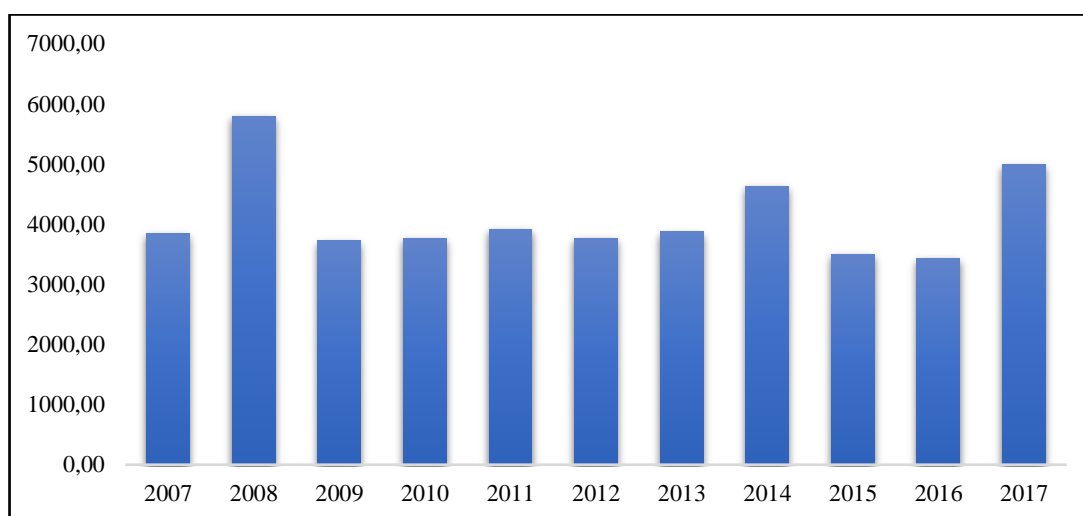


Gráfico 12 Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En primera instancia se evidencia en el gráfico 12 que existen tres años dentro de la serie investigada, con los índices de Herfindahl-Hirschman (IHH) más altos del período, siendo el 2008 el año con el mayor Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), con un valor de 5793.41, seguido del 2017, con un índice de concentración de 4986.45 y finalmente el año 2014 con un índice de 4631.11; en cuanto al resto de los años se observa un comportamiento constante del indicador que oscila entre 3434.96 y 3916.49.

Otro punto de observación es que el mercado a lo largo de todo el período, tiene un Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), mayor a 1.800, por lo tanto, basándose en el criterio de **Gutiérrez & Zamudio (2008)** se puede afirmar que el mercado azucarero ecuatoriano es un oligopolio concentrado, dado que la industria azucarera ecuatoriana se encuentra liderada por la empresa “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”, la misma que abarca la mayor parte del mercado con un porcentaje promedio de 46 %, durante los años 2007-2017, seguida de “ECUDOS S.A.” con el 28 %, “CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR” con el 8 % “INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANCEM” con el 8%, y “MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA” con el 7%, como se puede observar en la tabla 13.

Un caso similar se evidencia en la Unión Europea ya que el mercado azucarero de la Unión Europea se encuentra en manos de 4 alianzas económicas que son: Südzucker, Nordzucker, Tereos and Pfeifer and Langen, quienes controlan juntos más del 72% de la producción azucarera europea; por lo que **Řezbová, Maitah, & Sergienko (2015)** demuestran en su investigación que el mercado azucarero europeo es un oligopolio, y que el mismo se encuentra fuertemente protegido por la política pública del estado, la misma que evita con altos aranceles el ingreso del azúcar de caña en brutos y el azúcar blanco.

Marchena (2015) concuerda con **Řezbová, Maitah, & Sergienko (2015)** ya que en su investigación demuestra que el apoyo estatal es un factor clave, para desarrollar la concentración de poder de mercado de la industria azucarera, ya que en Costa Rica se han dictado varias políticas a favor de la industria azucarera, las que ayudaron a alcanzar la maximización del sector y consolidar el mercado interno.

Alonso, Arcila, & Montenegro (2016) aseguran que Colombia, al igual que el Ecuador y la Unión Europea también enfrenta estructura de mercado oligopólica ya que hasta la actualidad el mercado azucarero colombiano se encuentra conformado por doce empresas azucareras de las cuales cinco concentran el 70% de la producción nacional del azúcar.

Según la investigación de **Smutka, Pawlak, Kotyza, & Svatoš (2018)** dentro del mercado azucarero polaco, también se ha evidenciado la presencia de un oligopolio, a causa de la disminución en la manufactura de azúcar de remolacha en los últimos 17 años, lo que provocó que 58 empresas cancelen sus operaciones, quedando 18 empresas en el sector, dentro de las cuales se evidencia una mayor concentración del mercado. Al igual que en Polonia, en el Ecuador las empresas más pequeñas del sector azucarero no han podido sostenerse y competir con las empresas que han dominado el mercado históricamente, por lo que se han visto en la necesidad de cesar su actividad productiva; y es así como de 19 empresas que operaban la industria azucarera ecuatoriana solo 11 se encuentran activas hasta el año 2019 , y de estas 11 empresas son 6 empresas las que se reparten aproximadamente el 92.7% de la producción nacional.

4.1.4 Integración vertical

A continuación, el siguiente apartado muestra la integración vertical de las empresas azucareras que conforman el CIU C.1072.02, identificadas en el objeto social de las mismas.

La tabla 14, muestra que las compañías “MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA” “ECUDOS S.A.”, “CORPORACIÓN AZUCARERA ECUATORIANA S.A. y COAZUCAR ECUADOR” Muestran *integración aguas arriba*, es decir producen la materia prima (Caña de azúcar) para elaborar el producto final e *integración aguas abajo*, es decir se encargan de la comercialización de estos productos, hasta llegar al consumidor final. Con estos resultados queda comprobado que las empresas consideradas como las más grandes según el criterio de las SUPERCIAS, son también las que han integrado el primer y segundo eslabón de la cadena productiva del azúcar gracias a la importante capacidad económica que poseen

fruto de las ventas las cuales para el 2017 cerraron con un promedio de \$ 5.405.973,00.

Tabla 14 Integración vertical

INTEGRACIÓN VERTICAL		
EMPRESA	AGUAS ARRIBA (MATERIA PRIMA)	AGUAS ABAJO(COMERCIALIZACIÓN)
“MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA”	SI	SI
“CORPORACIÓN AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”	SI	SI
“ECUDOS S. A.”	SI	SI
“INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANCEM”	SI	NO
“SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”	SI	NO

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Por otra parte, el “INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANCEM” y “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”, realizan integración vertical aguas arriba es decir solo cultivan caña de azúcar y la procesan para convertirla en azúcar y en otros subproductos como la melaza. Y “SONINO S.A.” en conjunto con “SUGARLATAM DEL ECUADOR S.A.”, adquieren de terceros la materia prima y elaboran el azúcar y otros subproductos. Véase la tabla 15 ubicada a continuación.

Tabla 15 Empresas azucareras sin integración vertical

NO TIENEN INTEGRACIÓN VERTICAL
“SONINO S. A.”
“SUGARLATAM DEL ECUADOR S.A.”

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Dentro del sector azucarero ecuatoriano no se ha evidenciado que las compañías se encuentren unidas por una jerarquía y compartan el mismo dueño, sino que se encontró que las empresas que elaboran el azúcar, es decir aquellas que se encuentran el CIU C.10720.02, se han integrado verticalmente aguas arriba, es decir siembran y cosechan la mayor parte de caña de azúcar que utilizan para la producción de azúcar y la integran para sí mismas. En algunos casos se ha probado que las empresas se integran aguas arriba y aguas abajo, es decir las empresas comercializan el azúcar en sus distintas presentaciones y la colocan en diferentes tiendas para llegar al consumidor final; esta estrategia les ha permitido a las empresas más grandes, tomar una gran ventaja competitiva frente a las empresas ya existentes y a los posibles nuevos competidores.

Gómez (2014) concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación, ya que aseguran que el sector azucarero argentino ha alcanzado un alto desarrollo agroindustrial gracias a la implementación de la estrategia de integración vertical, lo que ha permitido el fortalecimiento de las empresas más grandes del sector, mientras que las empresas pequeñas y medianas son excluidos de los cultivos y nichos de mercado para la comercialización de sus cosechas.

Grashuis (2018) también resalta la importancia de aplicar integración vertical dentro las empresas azucareras estadounidenses, ya que es una estrategia que ha permitido que las compañías del sector sobrevivan en el mercado a pesar de las diversas limitaciones y debilidades de las organizaciones; pero esto no ha sido suficiente para las grandes industrias, por lo que también se han implementado estrategias de fusión para fortalecerse y poder tomar control del producto final.

Un caso similar se evidencia en el Ecuador, dado que “ECUDOS S.A.” fue adquirida por “COAZUCAR S.A.”, para acaparar una mayor cuota de mercado y maximizar las utilidades generadas por ventas de azúcar; lo que fue decisión acertada por parte los dueños de las dos compañías, ya que después de esa adquisición y hasta la actualidad “COAZUCAR S.A.” se ha fortalecido hasta llegar a ser la segunda empresa azucarera más grande del Ecuador, con mayor volumen de producción de azúcar promedio de \$ 90.385.754,21, durante los años 2014-2017.

4.1.5 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración y precios

La tabla 16 y el gráfico 13 muestran los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon entre la variable precios y la variable concentración durante el período 2012-2017.

Tabla 16 Prueba de Wilcoxon para la concentración de mercado y los precios

PRUEBA	SIG.	DECISIÓN
PRUEBA DE RANGOS CON SIGNO DE WILCOXON PARA MUESTRAS RELACIONADAS	0,028	RECHAZAR LA HIPÓTESIS NULA

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y MAGAP

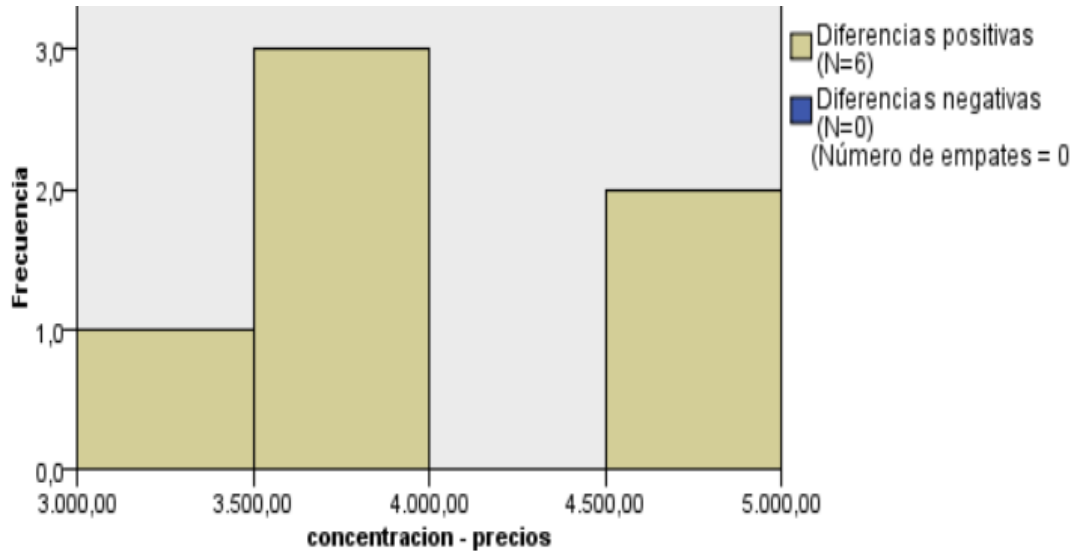


Gráfico 13 Prueba de Wilcoxon Concentración de mercado y Precios

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y MAGAP

Con un valor p de 0.028, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que, el precio establecido por el gobierno ecuatoriano evita que las empresas azucareras generen poder de mercado. Por lo tanto, se califica como eficiente la gestión realizada por el Estado a través de los organismos de control tales como la Superintendencia de Control del Poder de Mercado y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP).

En el Ecuador existen cuatro ingenios productores de azúcar blanco refinado, dentro de los cuales se encuentran “INGENIO AZUCARERO DEL NORTE

COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANCEM”, “MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA”, “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.” y “CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”, las cuales abarcaron juntas el 92.39% de la producción nacional para el año 2017, de ese porcentaje el 74.83% le corresponde al ingenio “San Carlos”, la cual es considerada en esta investigación como la empresa líder del sector, sin embargo, gracias a la política pública implantada en el país este oligopolio, con una empresa líder no tiene poder de mercado, por lo que se puede decir que los artículos sobre el comercio justo, soberanía alimentaria, y derechos del consumidor descritos en la Constitución del Ecuador 2008 si se cumplen a cabalidad con la ayuda pertinente de los organismos de control encargados como son la Superintendencia de Poder de control del Mercado y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

De igual manera según **Alonso, Arcila, & Montenegro (2016)** en Colombia son cinco ingenios los que controlan el 70% de la producción nacional de azúcar, por tal motivo el estado creó el Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar (FEPA), con el propósito de implementar un mecanismo compensador de precios entre los ingenios que destinan su producción al mercado interno y aquellos que venden en el mercado internacional a un precio relativamente más bajo y de esta manera estabilizar el mercado azucarero y evitar que los consumidores sufran un abuso excesivo de precios.

Es evidente que existen países gobiernos que protegen los intereses del consumidor como Colombia y Ecuador, sin embargo existen países donde la política pública y los organismos de control solo han beneficiado a las grandes empresas azucareras del sector, un referente es la Unión Europea, ya que allí la industria azucarera se encuentra fuertemente protegida y regulada por el estado a pesar de ser un oligopolio poderoso, por lo que la intervención ha resultado negativa ya que si bien, tuvo un impacto limitado en el aumento de la competitividad y la eficiencia de la industria, no tuvo el impacto positivo previsto en el bienestar del consumidor ya que se esperaba una disminución del 36% en los precios pero estos no fueron los resultados esperados.

4.1.6 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración e inflación

La tabla 17 y el gráfico 14 muestran los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon para las variables concentración e inflación durante el período 2007-2017.

Tabla 17 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración de mercado e inflación

PRUEBA	SIG.	DECISIÓN
PRUEBA DE RANGOS CON SIGNO DE WILCOXON PARA MUESTRAS RELACIONADAS	0,005	RECHAZAR LA HIPÓTESIS ALTERNA

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros E INEC

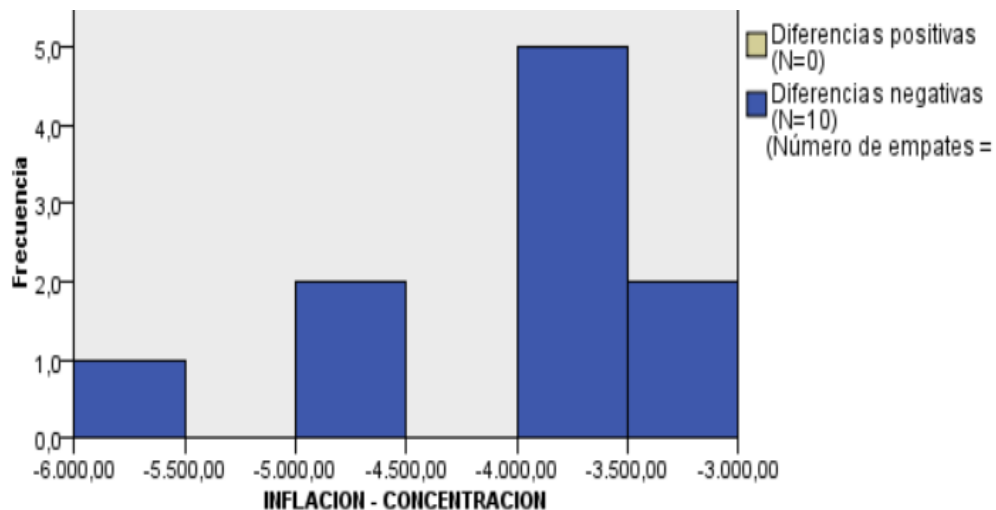


Gráfico 14 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración e inflación

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros e INEC

Con un valor p de 0.005, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que, en el sector azucarero, la concentración si influye en la inflación del subgrupo azúcar, sal y condimentos, por lo tanto, estos resultados aseveran la gestión realizada por el gobierno ecuatoriano en los últimos 11 años y se confirma que el estado si garantiza los derechos de los consumidores estipulados en la Constitución 2008 orientados a propiciar un precio justo para los productos de primera necesidad. Además, es importante resaltar que la política pública ha tenido un efecto positivo para el consumidor ya que se evidencia disminución de precios desde el 2013 que empezó con \$11.25 y llegó al 2017 con un valor de \$10.70, tal como lo muestra la tabla 18 y el gráfico 15.

Tabla 18 IPC e Inflación

AÑO	IPC	VARIACIÓN %
2007	7,20	
2008	7,43	3,10
2009	7,78	4,78
2010	9,80	25,96
2011	11,17	13,91
2012	11,32	1,36
2013	11,25	-0,60
2014	10,19	-9,40
2015	10,91	7,09
2016	10,82	-0,86
2017	10,70	-1,15

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros e INEC

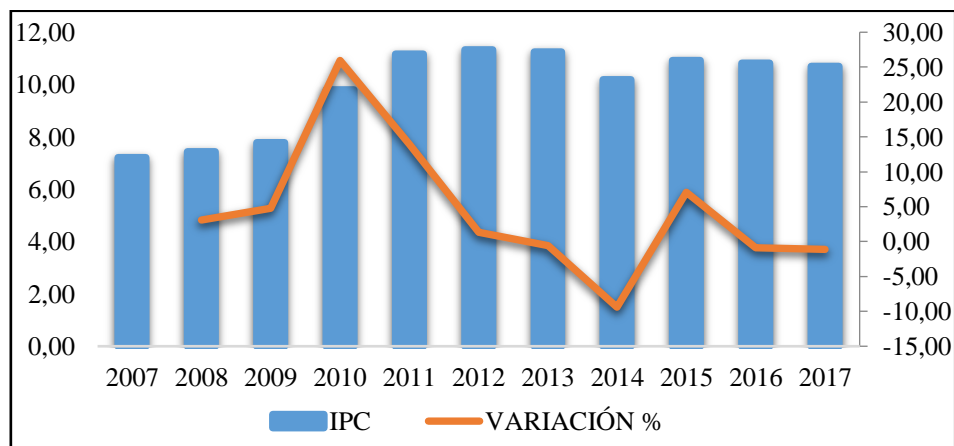


Gráfico 15 IPC e Inflación

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros e INEC

En la otra cara de la moneda se ubican los demás países investigados los cuales no han sido incapaz de controlar a los oligopolios azucareros un referente de esta problemática es Estados Unidos, ya que según **Bridgman, Qi, & Schmitz (2015)** después de la Gran Depresión el estado se vio obligado a formar carteles de azúcar para atender a la demanda, para lo cual realizó un convenio con el cártel azucarero, el mismo que consistía en mantener un precio justo para el azúcar, a cambio de que el estado permita la existencia del cártel azucarero, sin embargo las promesas realizadas duraron poco tiempo, y el incremento de la tasa de inflación para este producto básico

fue evidente.

Otro factor que suele influir en el precio de los productos son las fechas tradicionales, así lo afirman **Kazi Abrar, Syed Abul, Emanuel, & Haque, (2017)** ya que, según su investigación en Bangladesh, después de romper el ayuno la gente incrementa en su ingesta los postres, bebidas dulces y otros alimentos, lo cual provoca que los precios del azúcar se eleven durante esta temporada. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente el caso ecuatoriano es contradictorio por el fuerte control, por parte de los organismos pertinentes, lo que beneficia el comercio justo y el libre y fácil acceso de los ciudadanos a este producto de primera necesidad.

4.1.7 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración e integración vertical

La tabla 19 y el gráfico 16 muestran los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon para las variables concentración e integración vertical durante el período 2007-2017.

Tabla 19 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración de mercado e integración vertical

PRUEBA	SIG.	DECISIÓN
PRUEBA DE RANGOS CON SIGNO DE WILCOXON PARA MUESTRAS RELACIONADAS	0,003	RECHAZAR LA HIPÓTESIS NULA

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros



Gráfico 16 Prueba de Wilcoxon para las variables concentración y costos
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Con un valor p de 0.003, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis

alterna, es decir que los niveles de concentración del mercado azucarero se provocan porque existe integración vertical.

Leite, Leal, & Langa (2016) menciona en su investigación que las empresas que producen caña de azúcar a gran escala y la procesan, son los que concentran el 80% de la producción total de azúcar en Mozambique, dado que realizar ambos procesos requiere de una fuerte inversión.

Tabla 20 Integración vertical y activos fijos

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA	INTEGRACIÓN VERTICAL	VALOR DE ACTIVOS
"SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A."	SI	\$ 108.237.704,66
"CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR"	SI	\$ 64.978.117,27
"MONTERREY AZUCARERA LOJANA C.A. MALCA"	SI	\$ 14.088.258,55
"INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA IANCEM"	SI	\$ 26.863.338,41

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En Ecuador se evidencia una situación similar ya son precisamente las industrias con el mayor volumen de activos fijos y con mayores utilidades las que han estado en la capacidad económica de aplicar integración vertical aguas abajo en sus operaciones comerciales. Para el año 2017 los cuatro ingenios más grandes del país suman juntos un volumen total de activos fijos de \$ 399.860.692,60 y un valor de utilidades netas de \$ 9.397.448,65, mientras que las demás empresas del sector no reflejan cantidades importantes en volumen de activos fijos ni en las utilidades, por lo que se entiende que no están en capacidades económica para aplicar la estrategia de

integración vertical, lo que provoca que los volúmenes de producción de estas empresas sean poco representativos en comparación con los 4 ingenios más grandes del país, tal como lo muestra la tabla 20.

Otro aspecto importante que hay que resaltar es que las empresas que aplican integración vertical en el proceso productivo del azúcar, se encuentran firmes en el mercado, gracias a que esta estrategia les permite disminuir los costos de producción y ser más competitivas, por lo tanto, las empresas más pequeñas y las nuevas competidoras tienen pocas probabilidades de sobrevivir en este mercado; este comentario se puede aseverar ya que de las 19 empresas de sector azucarero 7 han cesado sus funciones y han salido del mercado, según la información recabada de la página oficial de la Superintendencia de Compañías, Bancos y Seguros.

4.2 Fundamentación de las preguntas de investigación

¿Existe un oligopolio en el sector azucarero del Ecuador?

Si, ya que si bien el mercado azucarero se encuentra compuesto por 20 sociedades divididas dentro del CIU. C.1072.01, C.1072.02 y G. 4630.92, se encuentra fuertemente dominado por 4 empresas, durante los últimos cuatro años, las cuales concentraron juntas en el 2017 el 92.37% de la producción nacional de azúcar, por lo tanto, se puede confirmar que la estructura de mercado del azúcar es un oligopolio con una empresa líder, cuyo nombre es “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”

¿Cuál es el comportamiento oligopólico de las empresas más grandes del sector?

Se encontraron dos estrategias típicas dentro de un oligopolio, la primera es la estrategia de integración vertical, la cual, si bien requiere de una fuerte inversión promedio de \$ 35.694.569,81, medida a través de los activos fijos de las cuatro empresas integradas verticalmente, también trae consigo grandes beneficios entre ellos la disminución de los costos de producción, lo que les ha permitido ser competitivas y permanecer por años dentro del mercado azucarero.

Otra estrategia evidenciada en esta investigación fue la estrategia de adquisición aplicada por el grupo “Gloria”, hacia “ECUDOS S.A.” hasta formar la “CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR”, la cual resultó un éxito evidente hasta la actualidad, ya que esta es la segunda empresa azucarera más grande del país.

¿El oligopolio del azúcar blanco refinado tiene poder de mercado?

No, gracias a la política pública implantada en el país, la misma que sujetándose en los derechos del consumidor y el comercio justo mencionados en la Constitución 2008, han protegido los precios tanto del azúcar como de la caña de azúcar, a través de la Superintendencia de Poder de Control del Mercado y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca respectivamente.

Por lo tanto, el mercado azucarero pese a ser un oligopolio, se evidencia un cierto grado de competencia entre las empresas que dominan el sector, reflejado en los niveles de precios con tendencia a la baja y los niveles de inflación bajos dentro del subgrupo azúcar, sal y condimentos a pesar de ser un producto de primera necesidad y de consumo diario, es por ello que se descarta que este oligopolio tenga poder de mercado dentro del Ecuador.

¿La estructura de mercado del azúcar tiene relación con los niveles de inflación de azúcar, sal y condimentos?

Si, ya que según el modelo de Wilcoxon estas dos variables tienen un valor p de 0.0005 lo cual representa un valor muy significativo entre las dos variables, sin embargo, en esta investigación se ha descubierto que gracias a que el oligopolio del azúcar en el Ecuador no tiene poder de mercado, la inflación se ha mantenido controlada y no se ha evidenciado ninguna afectación al consumidor durante la serie investigada.

4.3 Limitaciones del estudio

La primera limitación encontrada fue que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca no posee información histórica de los precios del azúcar blanco refinado, por lo que para realizar esta investigación se tomó la información desde 2012,

que fue el año más antiguo proporcionado en la base de datos, y la segunda limitación encontrada fue que no se encontró los datos de inflación solo del azúcar, mas estos percances encontrados no fueron impedimento para desarrollar la presente investigación.

.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En el primer eslabón, representado por el CIU C.1070.01 molienda y extracción de jugo de caña (trapiche) y producción de panela no se evidenció ninguna estructura oligopólica y se encontró que dentro del período 2007-2017 todas las empresas pertenecientes a este eslabón han cesado sus funciones. En el segundo eslabón, representado por el CIU C.1070.02 elaboración y refinado de azúcar de caña, jarabe de azúcar de caña y melaza se puede afirmar que existe una estructura oligopólica con un Índice de Herfindahl- Hirschman (IHH) promedio de 4113,95, durante los once años de estudio. El oligopolio azucarero ecuatoriano se encuentra liderado por la “SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.”, la cual controla en promedio el 46.18 % de la cuota nacional del azúcar en Ecuador, el 51.28% restante de la cuota promedio del mercado se reparten entre las cuatro empresas restantes del oligopolio.
- Se ha demostrado que las empresas que se encuentran verticalmente integradas, son aquellas que han logrado acaparar un promedio de 97.56% de la cuota total del mercado. Por otro lado, es importante mencionar que aplicar esta estrategia requiere una inversión alta, ya que según los resultados obtenidos del oligopolio se requiere en promedio \$ 38.000.000 en activos fijos lo cual es una barreras de entrada para que nuevos competidores puedan ingresar a este mercado, y también a significado un limitante para el resto de empresas que se encontraban en el sector durante el período de estudio, ya que éstas han sido incapaces de competir frente a este oligopolio integrado verticalmente, esto se puede afirmar ya que de las 16 empresas que conformaban el sector dentro del período analizado se encuentran activas 11, mientras que el resto de empresas han decidido liquidarse, cancelar sus actividades.

- El control eficiente por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y la Superintendencia de Poder de Control del Mercado han evitado que el oligopolio azucarero tome poder y control sobre los precios del azúcar y además han impulsado la competencia dentro del oligopolio. El Índice de Precios al Consumidor promedio durante el período 2007-2017 es de 4%, por lo que entiende que la política pública del país influyó positivamente en los precios del subgrupo azúcar, sal y condimentos ya que en los últimos siete años se evidencia una reducción en el Índice de Precios al Consumidor; en el 2011 se inició con un valor de \$ 11.17 y para el 2017 se observó un valor de \$ 10.70 en los precios del subgrupo azúcar, sal y condimentos.

5.2 Recomendaciones

- Una vez comprobado que la integración vertical ha servido para que las empresas crezcan y se desarrollen hasta alcanzar un puesto dentro de las compañías más grandes del sector, se recomienda a las demás empresas azucareras ya existentes aplicar estrategias empresariales efectivas como la estrategia de integración vertical, ya que permite a las empresas disminuir costos de producción y los precios de venta sin sacrificar el producto final.
- Se sugiere a las actuales y futuras autoridades gubernamentales, mantener la política pública referente al control de precios y comercio justo, a fin de que se evite el abuso de poder por parte de los oligopolios, además se recomienda otorgar apoyo económico a las empresas medianas y pequeñas del sector para que puedan invertir en capacitación, maquinaria e innovación tecnológica y generar un mercado azucarero de competencia perfecta en el país.
- A la Universidad Técnica de Ambato se recomienda seguir investigando el sector manufacturero del Ecuador, ya que es uno de los principales motores de la economía ecuatoriana, en especial el sector azucarero ya que es un sector bastante sensible en términos de competencia, se recomienda específicamente averiguar en las futuras investigaciones con mayor profundidad el caso de la COMPAÑÍA AZUCARERA VALDEZ, y el caso del “INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE

ECONOMIA MIXTA IANCEM”.

Bibliografía

Alonso, J. C., Arcila, A., & Montenegro, S. (2016). Herramientas de estabilización de los precios internos del azúcar en Colombia: ¿Funcionan? *Lectura de Economía*, 1-8.

<http://www.scielo.org.co/pdf/le/n86/0120-2596-le-86-00105.pdf>

Arias, M. (2017). El monopolio y monopsonio del azúcar y su impacto sobre los consumidores. *Rhombus*, 38-52.

<http://www.ulacit.ac.cr/files/archivos//rhombusIPL.pdf>

Asamblea General del estado. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito.

Bardey, D., & Buitrago, G. (2016). Integración vertical en el sector colombiano de la salud . *Revista desarrollo y sociedad*, 1-32.

<http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n77/n77a07.pdf>

Benešová, I., Řezbová, H., Smutka, L., Tomšík, K., & Laputková, A. (2015). European sugar market- impact of quota sistem . *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 1-14.

https://www.researchgate.net/publication/288178690_European_Sugar_Market_-_Impact_of_Quota_System

Biely, K., Münchhausenb, S. v., & Passelc, S. V. (2018). Vertical integration as future strategy to increase value absorption of primary producers: the Belgian sugar beet and the German rapeseed case. *13° simposio de la asociación internacional de sistemas agrícolas (IFSA)*, 1-15.

<https://uhdspace.uhasselt.be/dspace/handle/1942/26661>

Bridgman, B., Qi, S., & Schmitz, J. A. (2015). Cartels destroy productivity: Evidence from the new deal sugar manufacturing cartel, 1934–74*. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report 519* , 1-83.

<https://www.minneapolisfed.org/research/sr/sr519.pdf>

Campi, D., Pinto de Moura Filho, H., & Bravo, M. C. (2015). Alternativas del intervencionismo estatal en la agroindustria del azúcar. Argentina y Brasil, 1880-1938. *América Latina en la historia económica*, 1-32.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140522532015000300002

Castillo, R., & Silva, E. (2004). FISIOLÓGIA, FLORACIÓN Y MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN ECUADOR. *Centro de investigación de la caña de azúcar del Ecuador* , 1-17.

<https://cincae.org/wp-content/uploads/2013/05/FISOLOGIA-Y-MEJORAMTO.pdf>

Centro de Investigación de la Caña de azúcar del Ecuador. (31 de Mayo de 2018). CINCAE. Obtenido de CINCAE: <http://cincae.org/nosotros/>

Compañía Azucarera Valdez S.A. (02 de septiembre de 2019). *Ingenio Valdez*. Obtenido de Ingenio Valdez: <https://www.azucarervaldez.com/>

Corporacion Financiera Nacional. (2017). *Ficha sectorial: Azúcar*. Ecuador .

<https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/01/Ficha-Sectorial-Azucar-y-Can%CC%83a.pdf>

Diario Crónica. (15 de Julio de 2015). CAÑA DE AZÚCAR, MOTOR DE LA INDUSTRIA LOJANA. *CAÑA DE AZÚCAR, MOTOR DE LA INDUSTRIA LOJANA*, pág. 1.

<https://www.cronica.com.ec/informacion-2/ciudad/item/7025-cana-de-azucar-motor-de-la-industria-lojana>

Diario El Comercio . (Julio de 4 de 2018). La industria azucarera enfrenta bajas ventas en Ecuador . *La industria azucarera enfrenta bajas ventas en Ecuador* , págs. <https://www.elcomercio.com/actualidad/industria-azucarera-ventas-comercializacion-produccion.html>.

Díaz, A., Pérez, A., Hernández, J., & Casto, M. G. (2017). Impacto de la cadena de valor en el margen de utilidad bruta en la producción de destilados de agave . *Revista mexicana de agronegocios* , 1-11.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14152127004>

Dorta, M. (2017). EL PROCESO DE CONCENTRACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN QUEMADO DE GÜINES. *Revista Centro Azucar*, 1-9.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-48612018000100004

El Telégrafo. (11 de Septiembre de 2011). Ingenio Ecudos se vendió al grupo peruano “Gloria”. *Ingenio Ecudos se vendió al grupo peruano “Gloria”*, pág. 1.

<https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ecudos-se-vendio-credito-de.html>

El Universo. (8 de Julio de 2013). Dos ingenios se suman a la producción local de azúcar. *Dos ingenios se suman a la producción local de azúcar*.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2013/07/08/nota/1133686/dos-ingenios-se->

[suman-produccion-local-azucar](#)

Fuentes, A. (2017). Los apóstoles del desarrollo y la modernización de la industria azucarera guatemalteca. *Anuario de Estudios Centroamericanos, Universidad de Costa Rica*, 1-28.

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/aec/v43/2215-4175-aec-43-71.pdf>

García, J. (2013). La contribución de la Unión Europea a la configuración de un marco global para la política de competencia. *Departamento de economía e historia económica, Cátedra de política de competencia de la universidad de Sevilla*, 1-523.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=43711>

Gómez, S. (2014). Agricultura, agroindustria y territorio en la argentina: crisis y reestructuración del circuito azucarero de la provincia de Tucumán (1990-2012). *Geografía em Questão*, 1-26.

<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/17431>

Grashuis, J. (2018). An exploratory study of Cooperative survival: strategic adaptation to external developments. *Sustainability*, 15.

https://www.researchgate.net/publication/323466008_An_exploratory_study_of_cooperative_survival_Strategic_adaptation_to_external_developments

Gutierrez, J., & Zamudio, N. (2008). Medidas de Concentración y Competencia. *Banco de la República de Colombia*, 1-22.

http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/medidas.pdf

Hamulczuk, M., & Szajner, P. (2015). Sugar prices in Poland and their determinants. *Problems of Agricultural Economics*, 1-21.

<https://pdfs.semanticscholar.org/917b/4ef7df0a665cb35f653f2d4b65670394f4fe.pdf>

Hernández, P., & Lenis, M. (2015). Una introducción necesaria: la agroindustria azucarera tucumana a fines del siglo XIX y principios del XX. *Agencias estatales, empresarios azucareros e instituciones educativas: la Escuela de Arboricultura y Sacarotecnia de Tucumán y el discurso en*, 1-23.

<http://historiaregional.org/ojs/index.php/historiaregional/article/view/16/126>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (23 de Junio de 2019). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/>

Kazi Abrar, H., Syed Abul, B., Emanuel, A., & Haque. (2017). Quantifying the impact of Ramadan on global raw sugar prices. *Middle Eastern Finance and Management*, 1-24.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IMEFM-05-2017-0132/full/html>

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). Perspectivas alimentarias. *FAO*, 1-12.

<http://www.fao.org/3/CA2692ES/ca2692es.pdf>

Leite, J., Leal, M., & Langa, F. (2016). Esquemas de producción por la caña de azúcar en Mozambique: resultados del campo. *Actas de la Sociedad Internacional de Técnicos de la Caña de Azúcar*, 1-7.

MAGAP; CGSIN. (2015). Metodologías y Protocolos para el Registro de Información Agropecuaria. *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca*, 47.

<https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/MAGAP/about>

Marchena, J. (2015). El nacimiento de las corporaciones azucareras en Guanacaste, 1890-1970. *Diálogos*, 1-38.

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-469X2015000200004

Marcos, F. (2015). Damages claims in the Spanish sugar cartel. *Journal of Antitrust Enforcement*, 1-21.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2514239

Marôco, J. (2018). *Análise estatística com o spss statistics*. Pêro Pinheiro: Report Number.

<http://bibliografia.bnportugal.gov.pt/bnp/bnp.exe/registo?1878664>

Ministerio de Agricultura y Ganadería . (07 de Julio de 2018). *Precio de los productos*. Obtenido de Precio de los productos: <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/mercados-bodega-camales-y-ferias>

Murali, P., Sendhil, R., Govindaraj, G., & Puthira Prathap, D. (2018). Sugar sector decontrolling and market performance of sugar sector in India Vis-A` -Vis global market: A cointegration analysis. *Sugar Tech*, 8.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12355-018-0677-0>

Navarro, J. L., Ocampo, C. E., & Saumeth, L. A. (2013). Concentración y precios en el mercado mundial de aceite de palma 1985-20051. *Revista de la Facultad de Ciencias Economicas de la Universidad de Nariño*, 1-20.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4722764>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (30 de Julio de 2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): <http://www.fao.org/prices/es/>

Perles, J., Ana, R., & Sevilla, M. (2014). La cuota de mercado como un indicador de competitividad en los destinos turísticos: sentidos y limitaciones. *Cuadernos de turismo*, 1-22.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39831596013>

Ponce, V. (2016). Un monopolio de facto: Mercado del azúcar en Costa Rica. *Instituto de Políticas Públicas y Libertad (IPPL) de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)*, 1-22.

<http://www.ulacit.ac.cr/files/archivos/IPL/Articulo3%20IPL%20Un%20Monopolio%20de%20Facto%20Mercado%20del%20Azucar%20en%20Costa%20Rica.pdf>

Praveena, S., & Samsai, T. (2014). Market based financial measures of sugar industry in india. *Economic Affairs*, 1-7.

https://www.researchgate.net/publication/273162499_Market_based_financial_measures_of_sugar_industry_in_India

Řezbová, H., Maitah, M., & Sergienko, O. (2015). EU cuota sugar market concentration – the main drivers of EU sugar market”. *AGRIS on-line papers in economics and informatics*, 1-12.

<https://econpapers.repec.org/article/agsaolpei/231900.htm>

Sáenz, J., Páez, P., & Sánchez, G. (2014). Concentración de la industria manufacturera en Colombia, 2001-2010: una aproximación a partir del índice de Herfindahl-Hirschman. *Diálogos del saber*, 1-24.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5465370>

Schatan, C. A. (2003). Condiciones de competencia en el contexto internacional: cemento, azúcar. *Unidad de Unidad de Desarrollo Industrial, CEPAL.*, 1-67.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/4909-condiciones-competencia-contexto-internacional-cemento-azucar-fertilizantes>

Smutka, L., Pawlak, K., Kotyza, P., & Svatoš, M. (2018). Polish Sugar Industry Development. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 1-20.

<https://online.agris.cz/archive/2018/1/7>

SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A. (19 de Junio de 2019). *San Carlos*. Obtenido de San Carlos: <http://www.sancarlos.com.ec/portal/es/web/ingeniosancarlos/conocenos>

Sulle, E. (2017). Diferenciación social y la política del terreno: Superación de la Caña de Azúcar en Kilombero, Tanzania . *Revista de Estudios de África del Sur*, 1-18.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (18 de 07 de 2019). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>

Universo, E. (31 de Agosto de 2018). *4 historias de éxito a la hora de hacer crecer las marcas*, pág. 1.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2018/08/30/nota/6929150/eres-emprendedor-quieres-exportar-4-historias-exito-hora-hacer>

Waggoner, P. (2018). The hhi Package: Streamlined calculation and visualization of Herfindahl-Hirschman Index scores. *The journal of open source software*, 1-5.

https://www.researchgate.net/publication/326858423_The_hhi_Package_Streamlined_Calculation_and_Visualization_of_Herfindahl-Hirschman_Index_Scores

Anexos

Anexo 1 Total de ventas del CIU C.1070.01

TOTAL DE VENTAS											
NOMBRE DE LA EMPRESA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CORPORACION PRODUCTORA ECOLOGICA Y COMERCIAL CORPECOSA S.A.	\$ -	\$ -	\$ 36.002,38	\$ 77,00	\$ 127,82	\$ 127,82	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-
EMPROCAB S.A EMPRESA PROCESADORA DE CAÑA BRAVA	\$ 3.815,70	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-
TOTAL	\$ 3.815,70	\$ -	\$ 36.002,38	\$ 77,00	\$ 127,82	\$ 127,82	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
102	\$ 141.232,59	\$ 101.137,57	\$ 72.333,10	\$ 375.801,35	\$ 494.261,61	\$ 479.077,49	\$ 473.097,70	\$ 605.365,53	\$ 1.490.824,22	\$ 1.115.724,47	\$ 878.055,21
TOTAL DE VENTAS DEL SECTOR	\$ 145.048,29	\$ 101.137,57	\$ 108.335,48	\$ 375.878,35	\$ 494.389,43	\$ 479.205,31	\$ 473.097,70	\$ 605.365,53	\$ 1.490.824,22	\$ 1.115.724,47	\$ 878.055,21

Fuente: Superintendencia de Bancos Valores y Seguros

Anexo 2 Total de ventas del CIU C.1070.02

EMPRESA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA LANCHEM	\$ 11.578.304,31	\$ 12.755.882,33	\$ 15.697.314,26	\$ 18.815.436,42	\$ 20.164.009,25	\$ 20.704.467,00	\$ 20.912.385,00	\$ 20.958.328,37	\$ 22.270.545,60	\$ 24.257.706,21	\$ 21.623.892,00
MONTERREY AZUCARERA LOJANA CA MALCA	\$ 13.358.718,66	\$ 15.442.359,85	\$ 15.210.883,30	\$ 14.415.147,02	\$ 14.296.860,00	\$ 21.807.006,77	\$ 19.148.646,13	\$ 18.696.139,02	\$ 20.480.325,78	\$ 19.201.461,48	\$ 18.372.199,91
SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS SA	\$ 84.516.331,45	\$ -	\$ 101.298.570,87	\$ 112.567.875,14	\$ 138.924.292,48	\$ 138.853.379,43	\$ 151.759.672,84	\$ 155.857.006,06	\$ 146.551.662,35	\$ 161.401.393,50	\$ 137.870.557,00
ECUDOS SA	\$ 79.568.649,64	\$ 83.678.620,89	\$ 85.977.073,78	\$ 105.580.076,06	\$ 96.423.770,08	\$ 120.146.628,72	\$ 116.190.153,27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 40.754.089,05	\$ 113.116.812,54	\$ 104.904.387,47	\$ 6.352.256,08
SONINO SA	\$ -	\$ 5.426,40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 370.000,00	\$ 55.844,39	\$ 1.076.057,93	\$ 2.364.161,87	\$ 8.287.522,09	\$ -
LAS DEMAS	\$ 62.896,00	\$ 856.768,42	\$ 1.254.101,74	\$ 1.387.262,55	\$ 1.179.887,32	\$ 1.180.505,32	\$ 486.457,93	\$ 950.608,24	\$ 10.219.980,31	\$ 12.577.954,76	\$ 14.859.914,32
COMPANIA NACIONAL DE MELAZAS CIA LTDA	\$ 62.896,00	\$ 90.420,00	\$ 28.635,00	\$ 102.760,00	\$ 114.856,00	\$ -	\$ -	\$ 126.000,00	\$ 126.000,00	\$ -	\$ 135.500,00
ARTESANIA AGRICOLA ARTEAGRICOLA CIA. LTDA.	\$ -	\$ 856.768,42	\$ 1.254.101,74	\$ 1.387.262,55	\$ 1.179.887,32	\$ 1.179.887,32	\$ 485.757,93	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMPANIA DE FABRICACION Y DISTRIBUCION DE MIEL MELAZA FREIRE FREIMIEL S.A.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 950.608,24	\$ 1.564.981,31	\$ 1.766.766,26	\$ 2.454.189,02
JAYDMART S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 618,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SUGARLATAM DEL ECUADOR S.A.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8.654.999,00	\$ 10.811.188,50	\$ 12.405.725,30
LA UNION S.A. "CA"	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 700,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
102+102A(SAIKU)	\$ 341.516,12	\$ 213.967,00	\$ 1.118.225,98	\$ 1.909.447,88	\$ 1.986.486,31	\$ 305.163,42	\$ 1.967.848,41	\$ 1.878.133,51	\$ 1.860.820,10	\$ 2.030.824,24	\$ 323.741,32
101 CALCULADO	\$ 189.084.900,06	\$ 112.739.057,89	\$ 219.437.943,95	\$ 252.765.797,19	\$ 270.988.819,13	\$ 303.061.987,24	\$ 308.553.159,56	\$ 238.292.228,67	\$ 315.003.488,45	\$ 330.630.425,51	\$ 199.078.819,31
TOTAL DE VENTAS DEL SECTOR	\$ 189.426.416,18	\$ 112.953.024,89	\$ 220.556.169,93	\$ 254.675.245,07	\$ 272.975.305,44	\$ 303.367.150,66	\$ 310.521.007,97	\$ 240.170.362,18	\$ 316.864.308,55	\$ 332.661.249,75	\$ 199.402.560,63

Fuente: Superintendencia de Bancos Valores y Seguros

Anexo 3 Precios del azúcar blanco refinado

PRECIOS DEL AZÚCAR Y VARIACIÓN / KG											
2012		2013		2014		2015		2016		2017	
PRECIOS	VARIACIÓN	PRECIOS	VARIACIÓN	PRECIOS	VARIACIÓN	PRECIOS	VARIACIÓN	PRECIOS	VARIACIÓN	PRECIOS	VARIACIÓN
0,86	0	0,78	0	0,8	0	0,8	0	0,76	2,63	0,72	0
0,82	-4,88	0,72	0	0,76	0	0,78	0	0,75	0	0,76	0
0,88	2,27	0,78	0	0,76	0	0,76	0	0,74	0	0,76	0
0,84	0	0,7	0	0,74	-2,78	0,71	0	0,7	0	0,71	0
0,78	-5,13	0,68	0	0,71	0	0,71	0	0,7	0	0,71	0
0,84	0	0,78	0	0,78	0	0,79	-1,27	0,75	0	0,74	0
0,88	0	0,82	-2,44	0,8	0	0,76	0	0,78	0	0,82	0
0,78	0	0,76	0	0,75	0	0,72	0	0,73	0	0,72	0
0,86	0	0,8	0	0,82	0	0,82	0	0,74	-2,7	0,73	1,37
0,84	0	0,71	0	0,74	0	0,73	0	0,71	0	0,7	0
0,8	-1,25	0,7	-1,43	0,72	0	0,72	0	0,72	0	0,71	-1,41
0,83	-0,82	0,75	-0,35	0,76	-0,25	0,75	-0,12	0,73	-0,01	0,73	0,00

Fuente: Superintendencia de Bancos Valores y Seguro

Anexo 4 Índice de Precios al Consumidor

PRECIOS DEL AZÚCAR, SAL Y CONDIMENTOS											
MESES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ENERO	7,24	7,22	7,78	8,72	10,77	11,34	11,41	11,21	10,94	10,97	10,7
FEBRERO	7,23	7,19	7,73	8,63	11,11	11,38	11,23	11,14	10,95	10,95	10,7
MARZO	7,16	7,22	7,78	8,94	10,96	11,4	11,23	11,18	10,89	10,8	10,67
ABRIL	7,16	7,18	7,74	9,98	11,21	11,35	11,25		10,89	10,93	10,75
MAYO	7,16	7,16	7,72	9,91	11,22	11,26	11,31	11,18	10,9	10,9	10,67
JUNIO	7,15	7,17	7,76	9,8	11,22	11,37	11,28	11,14	10,97	10,93	10,64
JULIO	7,15	7,53	7,69	10,13	11,33	11,29	11,25	11,14	10,95	10,77	10,79
AGOSTO	7,16	7,72	7,74	10,29	11,2	11,35	11,35	11,19	10,91	10,76	10,62
SEPTIEMBRE	7,2	7,64	7,74	10,36	11,3	11,35	11,16	10,9	10,93	10,78	10,69
OCTUBRE	7,31	7,71	7,77	10,32	11,18	11,28	11,19	11,07	10,81	10,72	10,7
NOVIEMBRE	7,24	7,64	7,75	10,22	11,21	11,2	11,13	11,06	10,87	10,65	10,74
DICIEMBRE	7,29	7,74	8,19	10,33	11,28	11,24	11,2	11,09	10,96	10,69	10,69
TOTAL	7,2	7,43	7,78	9,8	11,17	11,32	11,25	10,19	10,91	10,82	10,7

Fuente: INEC

Anexo 5 Activos fijos

TOTAL DE ACTIVOS FIJOS												
NOMBRE DE LAS COMPAÑÍA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	PROM.
"SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A."	\$84.516.331,50	\$ -	\$101.298.571,00	\$112.567.875,00	\$138.924.292,00	\$138.853.379,00	\$151.759.673,00	\$155.857.006,00	\$146.551.662,00	\$161.401.394,00	\$137.870.557,00	\$120.872.795,00
"ECUDOS S.A."	\$79.568.649,60	\$83.678.620,90	\$ 85.977.073,80	\$105.580.076,00	\$ 96.423.770,10	\$120.146.629,00	\$116.190.153,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 62.505.906,60
"CORPORACION AZUCARERA ECUATORIANA S.A. COAZUCAR ECUADOR"	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 40.754.089,10	\$113.116.813,00	\$104.904.387,00	\$ 6.352.256,08	\$ 24.102.504,10
"COMPANIA AZUCARERA VALDEZ S.A."	\$78.978.790,50	\$85.000.929,50	\$ 80.917.768,50	\$105.565.733,00	\$ -	\$130.601.492,00	\$131.833.231,00	\$131.833.231,00	\$139.186.014,00	\$150.158.459,00	\$150.158.459,00	\$107.657.646,00

Fuente: Superintendencia de Bancos Valores y Seguros

Anexo 6 Matriz del marco teórico

AÑO	AUTOR	DIMENSIÓN	CONCLUSIÓN
2013	Navarro, Jorge L; Ocampo, Carmen E; Saumeth, Luz A.	Poder de mercado, determinantes del consumo, Estructura de mercado.	<p>-La concentración disminuyó respecto del inicio del período estudiado. No porque los productores pequeños estén logrando expandirse sino porque Malasia, el principal productor, pasó a compartir su hegemonía con Indonesia.</p> <p>-Los precios internacionales responden más a la concentración en el mercado internacional (cantidades exportadas) que en el mercado mundial (producción total de un país). A pesar de esta mayor relación, el poder de mercado se mantiene bajo.</p> <p>-La concentración de un mercado no necesariamente implica poder de monopolio.</p>
2014	Gómez, Sebastián	Agricultura y Agroindustria; Círculo azucarero; Provincia de Tucumán (Argentina).	-La constante tensión y contrapunto o correlación de fuerzas entre verticalidades y horizontalidades da cuenta de la desarticulación de la cohesión y organicidad del tejido socio-territorial diseñado por las segundas, derivada del imperio de las primeras; a diferencia del auge de la soja transgénica en la Argentina entendida como un uso hegemónico moderno (vertical) del territorio-, el círculo azucarero local despunta como una actividad "verticalizada", es decir, como una función tradicional reestructurada y fragmentariamente modernizada por las racionalidades actuales.
2017	Dorta, Mario	Centralización azucarera; Concentración; Redimensionamiento	<p>-El proceso de concentración y centralización de la industria azucarera cubana fue un fenómeno iniciado en el siglo XIX que abarcó a las diferentes regiones del país con sus características peculiares, el que condicionó el desarrollo de esta rama económica.</p> <p>-Los factores económicos relacionados con las crisis internacionales, propias del capitalismo, los endeudamientos por ruinas e hipotecas, el limitado empleo de nuevas tecnologías, los efectos devastadores de las guerras de independencia del siglo XIX, así como los efectos del cambio climático acentuado en el presente siglo determinaron la reducción paulatina del número de fábricas a lo largo y ancho del país.</p>

2015	Marchena, Jorge	Historia empresarial, Historia del poder, Azúcar, Agroindustria, Intervencionismo	<p>-El apoyo estatal fue el que propició la fundación del ingenio Tempisque a finales del siglo XIX, el que otorgó contratos de producción de mieles en los años veinte y el que luego jugó un papel fundamental en la consolidación de estas corporaciones después de 1950.</p> <p>-El intervencionismo estatal y toda una serie de políticas e iniciativas que favorecieron la concreción de empresas nacionales y la diversificación del aparato productivo. Ante esto, muchos empresarios perfilaron sus esfuerzos para hacerlas compatibles con los intereses estatales.</p>
2015	Campi, Daniel; De Moura, Heitor; Bravo, María Cecilia	Estado; Agroindustria azucarera; Argentina; Brasil.	<p>-El comportamiento del mercado azucarero demandó una amplia gama de intervenciones gubernamentales que perseguían equilibrar la oferta y la demanda para evitar los debacles de los precios con las consiguientes caídas de rentabilidad, quebrantos empresarios y sus consecuencias sociales o el desabastecimiento de los principales centros de consumo.</p> <p>-La producción del dulce se sostuvo gracias a la demanda doméstica. En consecuencia, fue clave la protección del mercado interno con la aplicación de aranceles aduaneros proteccionistas. A pesar del uso de esta herramienta y de los niveles de las tarifas adoptadas, las dificultades que ocasionaron las resistencias a su aplicación al desarrollo y estabilidad de la actividad azucarera en los dos países al contrario de Europa.</p> <p>-El crecimiento del mercado interno y de la renta de la población (especialmente en el sureste de Brasil y en el área pampeana argentina) posibilitó en el mediano plazo un sostenido incremento de las producciones locales del dulce.</p> <p>La intervención estatal fue demandada por los propios productores, ya sea solicitando protección frente a los azúcares importados, diversos tipos de apoyo para exportar los excedentes o normativas para ordenar la entrega del producto al mercado.</p>

2015	Pablo Hernández y María Lenis	Educación agrícola, Industria azucarera, Agencias estatales,	<p>- Durante la etapa del “despegue azucarero” la diversificación de cultivo no constituía un problema nodal, y, por lo tanto, la reorientación productiva de los agricultores de la provincia hacia la caña de azúcar y el abandono de labranzas de cereales y frutales fue considerada como uno de los rasgos que evidenciaban el crecimiento de la agroindustria azucarera.</p> <p>- Los bajos precios del azúcar como consecuencia de la sobreproducción alertaron sobre los peligros del monocultivo y las voces que reclamaban la adopción de múltiples cultivos se hicieron oír.</p> <p>- La modernización agrícola de la provincia tenía dos costados: por un lado, la renovación del plantel de cañas y por otro la pluralidad de cultivos. Esto era así en tanto, los altos rendimientos de las variedades de Java (que duplicaban a las “moradas” y “rayadas”) otorgaban la posibilidad a los ingenios de autoabastecerse y prescindir del aporte de los cañeros, a quienes se los invitaba nuevamente a abandonar el cultivo de la gramínea y abocarse a nuevas labranzas.</p>
2014	Sáenz, Jorge; Páez, Pedro; Sánchez, Germán	Organización industrial, Estructura del mercado, Concentración industrial	<p>-Los resultados de este estudio muestran que la industria colombiana presenta un nivel de concentración alto. En efecto, el 73% de las actividades que componen la industria manufacturera presentó un índice de concentración superior a 0.25.</p> <p>-Las diez actividades que presentaron los mayores índices de concentración fueron: transmisores de radio y televisión, receptores de radio y televisión, tabaco, aeronaves y naves espaciales, vehículos automotores, ingenios, refinería de azúcar y trapiches, productos de refinación de petróleo, construcción y reparación de buques y aparatos domésticos.</p>
2016	Ponce, Vicente	Azúcar, caña, comercialización, distribución, elaboración, monopolio, regularización.	<p>-LAICA opera en todas las fases de la actividad azucarera, es decir, producción de la caña, su transformación en azúcar de consumo y otros productos conexos, imponiendo cuotas de producción y comercialización con la colaboración más o menos solapada de las autoridades.</p> <p>-No existe ese fundamento legal para la actividad de LAICA y, en consecuencia, siendo una persona jurídica sujeta al derecho privado en el ejercicio de las actividades de comercialización y las demás de carácter empresarial establecidas en la norma que la regula.</p> <p>-LAICA funciona como un monopolio no solo de facto, sino también de iure, porque la misma Ley lo establece sin decirlo, protegiéndolo, al crear un régimen mixto, mediante la alegación de un interés público inexistente, con manifiesta vulneración de los mandatos constitucionales.</p>

2017	Fuentes, Alberto	Lógicas institucionales; vulnerabilidades; modernización industrial; azúcar; Guatemala	<p>-La concentración de poder ha venido acompañada de una mayor concentración de la riqueza en la industria. Bajo el nuevo modelo de negocios, los dueños de los ingenios y sus principales asesores controlan no solo la producción industrial, sino también la mayor parte de la actividad agrícola y de servicios complementarios.</p> <p>-Con el rápido crecimiento de la industria, este pequeño grupo se ha posicionado como uno de los más acomodados del país. Mientras tanto, en el polo opuesto de la escala social, los cuadrilleros, aunque con mejoras sustanciales en sus condiciones, en comparación con los cortadores de la década de 1970, aún laboran en empleos agotadores, con poca o ninguna posibilidad de movilidad ascendente.</p> <p>-La regulación y la política industrial del Estado pueden intervenir de manera más selectiva y efectiva si los burócratas responsables cuentan con una comprensión más detallada de las fortalezas y debilidades de distintos modelos de negocios y las lógicas institucionales que los inspiran y de las condiciones de vulnerabilidad que pueden incentivar cambios modernizantes.</p>
2016	Benešová, Irena; Řezbová, Helena; Smutka ,Luboš; Tomsik, Karel; Laputková , Adriana	Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar, Sistema Andino de Franjas de Precios, cointegración, raíces unitarias, azúcar.	<p>-El Fondo de Estabilización de Precios del Azúcar (FEPA) y el Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP) forman el conjunto de instrumentos que posee el Gobierno colombiano para proteger al sector azucarero de las fluctuaciones de los precios internacionales.</p> <p>-Los precios del azúcar (refinada y morena) en Bogotá, Medellín y Cali no tienen relación con los precios del azúcar en los mercados internacionales. En este orden de ideas, el FEPA en presencia del ya existente SAFR cumple uno de los objetivos para el cuál fue creado; es decir, aísla el efecto de los precios internacionales sobre el mercado local.</p>

2015	Řezbová,H; Maitah, M; and Sergienko, O. I.	Producción de azúcar, sistema de cuotas de azúcar, distribución de cuotas, mercado de azúcar, mercado de la UE.	<p>-El sistema europeo de cuotas de producción de azúcar es muy concentrado y dominado por menos jugadores. Los principales actores son el grupo Südzucker, Nordzucker, Tereos y Pfeifer y Langen. El mercado azucarero de la UE. se encuentra bajo el sistema de cuotas de azúcar el cual está operando bajo las condiciones muy cómodas existentes dentro El mercado de la UE. El mercado de la UE no solo está regulado, también está fuertemente protegido contra Importaciones procedentes del exterior.</p> <p>-Los nuevos sujetos no tienen oportunidad de penetrar el mercado porque la cuota de azúcar de remolacha se “vende afuera”. Las Empresas azucareras que operan en el mercado de la UE. Están mutuamente vinculados por propiedad y contratos. Por lo tanto, el mercado está más concentrado de lo que parece a primera vista" a cuota de azúcar se distribuye entre 19 Estados miembros de la UE. En este sentido, la cuota es generosa, especialmente en relación con Francia, Alemania, Polonia y Reino Unido.</p>
2014	Praveena, S.; Samsai, T.	Market structure, market conduct, market performance, lerner index and herfindahl – hirschman index	<p>-La rentabilidad de las empresas azucareras podría mejorarse aumentando las ventas haciendo cosas como mejorar comercialización, presentación de un nuevo producto, etc. o disminuyendo el costo de los bienes vendidos haciendo cosas como usar proveedores más baratos, producción / pedido de stock en alta mar etc., o disminuyendo gastos al hacer tales cosas como mejorar la eficiencia, bajar tasas de horas extras, utilizando activos sobre extendidos períodos etc.</p> <p>-Hubo un pequeño control sobre el precio entre los principales productores de azúcar empresas muestra el mayor mercado poder. El gobierno tiene que extender la cuota de recaudación de las empresas azucareras para para controlar el suministro de azúcar en el mercado abierto.</p>

2016	Leite, JGDB; Leal, MRLV; Langa, FM	Desarrollo rural, azúcar, seguridad alimentaria, bioenergía.	<p>-El ingenio azucarero ha logrado brindar un progreso tangible, oportunidades de empleo, acceso a electricidad, agua potable, escuelas y clínicas de salud.</p> <p>-El enfoque correcto para mejorar la relación entre los pequeños productores y el ingenio azucarero no está claro y requiere más investigación. Sin embargo, nuestra evaluación favorece una revisión significativa del contrato actual y el modelo del sistema de pago de caña. Es preferible un formato más simple, menos dependiente de las fluctuaciones del mercado del azúcar, mientras se mantiene flexible hacia la producción de cultivos alimentarios.</p>
2017	Díaz Víquez Antonio; Pérez Hernández Amalia; Hernández Ávila Jesús; Casto García María Guadalupe	Marketing, Costo, Estrategias, Fabricación, Innovación, Integración, Mantenimiento.	<p>-La Cadena de Valor ha permitido establecer nuevos nichos de mercado y buscar mejores precios de venta. Los procesos productivos de cada actividad se han homogenizado entre los productores de la Sociedad.</p> <p>-Se comprueba que la cadena de valor proporciona beneficios sin sacrificar el desempeño del producto ya que el proceso artesanal de la producción de destilado de agave, se ha conservado, sin embargo las condiciones de la infraestructura se han mejorado, y el proceso de producción se ha ajustado de tal forma que el producto cumpla las normas establecidas.</p> <p>-El costeo por actividad ha permitido generar controles que permiten identificar los costos de cada proceso, los generadores de valor y tomar decisiones para establecer estrategias de producción y comercialización.</p>
2017	Arias, Mariano	Azúcar, Monopolio, Consumidor.	<p>-El mercado del azúcar en Costa Rica se encuentra dominado por un grupo de ingenios, organizados por décadas detrás de la Liga Agrícola de la Caña de Azúcar (LAICA).</p> <p>-El coeficiente Gini de la industria azucarera costarricense de un 89,26 % es peor que el de cualquier país moderno del planeta. La realidad es que los ingenios agregados aportan un 62 % de la caña y del azúcar producido en Costa Rica, y por consiguiente, perciben aproximadamente el 75 % de los ingresos totales. Los mayores benefactores del sistema en verdad son los trece ingenios. El azúcar de LAICA proviene de un 8 % menos de los productores independientes, un 3,88 % más de los ingenios y un 4,12 % más de los productores no independientes.</p> <p>-La Junta Directiva de LAICA el poder de mercado para fijar las cuotas de producción y los precios de compra y venta, distorsionando así la eficiencia asignativa y la eficiencia productiva del mercado.</p>

2017	Sulle, Emmanuel	Economía política, Producción de azúcar Élites políticas	-El número de agricultores de mediana y gran escala han acumulado activos y tomando ventaja de las oportunidades de negocio de caña de azúcar que incluyen el azúcar de caña de corte, carga y transporte ha aumentado de forma masiva. -El modelo de negocio KSCL anima superando, pero en el largo plazo ve esto se centra en las granjas medianas y de mayor escala. La ampliación prevista de la caña de azúcar de la tierra requerirá la expropiación de la tierra y una mayor diferenciación social. Resistencia a tales cambios
2015	Benjamin Bridgman Shi Qi James A. Schmitz, Jr.	Carteles; Quota; Monopolio	-La idea de que los cárteles podrían reducir la productividad de la industria al asignar mal la producción de mayor a menor. -El estudio de las consecuencias económicas de los cárteles. se ha centrado casi exclusivamente en las pérdidas por precios más altos (es decir, triángulos Harberger). Sin embargo, como la vieja idea sugiere, mostramos que las reglas para las cuotas y los pagos paralelos en el cártel del azúcar del New Deal llevaron a mala asignación significativa de la producción. La disminución de la productividad resultante esencialmente destruyó todo ganancias del cártel.
2017	Hossain Kazi Abrar and Basher Syed Abul and Haque A.K. Enamul	Precio del azúcar crudo, Ramadán, ARIMA, modelo de componentes no observados.	-Los precios de los alimentos esenciales se disparan durante el Ramadán debido a aumento de la demanda. el impacto del Ramadán en el nivel de precios, así como los cambios en el nivel de precios de crudo global azúcar. -Los resultados basados en el modelo ARIMA muestran que el Ramadán contribuye a un aumento del 6% en crudo global precio del azúcar. Según la UCM, el Ramadán contribuye a un aumento de \$ 17.78 por tonelada métrica en el mundo precio del azúcar crudo para poner estos resultados en perspectiva, en 2015, Bangladesh importó aproximadamente 250,000 toneladas métricas de azúcar en bruto mensualmente antes y durante el Ramadán. -El aumento de precios debido al Ramadán fue de aproximadamente \$ 17.78 por tonelada métrica. Por lo tanto, prima de precio mensual fue de $250,000 \times \$ 17.78 = \$ 4.44$ millones. Los países con una población musulmana densa pueden tomar decisiones midiendo el impacto del Ramadán en bruto precios del azúcar e idear mecanismos de control efectivos y estrategias de adquisición para neutralizar o minimizar el impacto inflacionario del Ramadán en los precios del azúcar crudo