



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

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

Tema:

“Dinámica y estructura del sector de elaboración de alimentos a base de cereales en el Ecuador”

Autor: Pantoja Muso, José Luis

Tutora: PhD. Morales Carrasco, Lilian Victoria

Ambato – Ecuador

2020

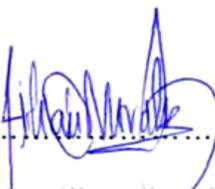
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, PhD. Lilian Victoria Morales Carrasco con cédula de identidad No. 180241767-3, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación sobre el tema: **“DINÁMICA Y ESTRUCTURA DEL SECTOR DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS A BASE DE CEREALES EN EL ECUADOR”**, desarrollado por José Luis Pantoja Muso, 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, Marzo 2020.

TUTORA



.....

PhD. Lilian Victoria Morales Carrasco

C.I. 180241767-3

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, José Luis Pantoja Muso con cédula de identidad No. 180472850-7, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“DINÁMICA Y ESTRUCTURA DEL SECTOR DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS A BASE DE CEREALES EN EL ECUADOR”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Marzo 2020.

AUTOR



José Luis Pantoja Muso

C.I. 180472850-7

CESIÓN DE DERECHOS

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

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de 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 autor.

Ambato, Marzo 2020.

AUTOR



José Luis Pantoja Muso

C.I. 180472850-7

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“DINÁMICA Y ESTRUCTURA DEL SECTOR DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS A BASE DE CEREALES EN EL ECUADOR”**, elaborado por José Luis Pantoja Muso, 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, Marzo 2020.



Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



Eco. Mery Ruiz

MIEMBRO CALIFICADOR



Eco. Elsy Alvarez

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

A Jesucristo, mi más grande amor e inspiración, contigo todo, sin ti nada. Con tu gracia me basta.

Mamá, tu mi superhéroe, no tengo las palabras para poder agradecer todo lo que has hecho por mi

Papá, no lo hubiera logrado sin tu ayuda, mi mayor orgullo y apoyo incondicional en cada momento de mi vida

A mis hermanos, lo estamos consiguiendo todo, han sido parte en cada logro de mi vida

A mi abuelito, no lo lograría sin ti, anhelo un encuentro nuevamente contigo, nos veremos en lo eterno. A cada uno de mis amigos que han estado conmigo sin importar el tiempo y el espacio de este trayecto.

Gracias a todos por formar parte de este gran logro.

José Luis Pantoja Muso

AGRADECIMIENTO

A Dios mi pilar fundamental en todos mis logros, nada de esto existiría sin Él, por Él lo doy todo.

A mis padres Luis Pantoja y Guadalupe Muso son mis superhéroes, no llegaría hasta este gran logro sin su ayuda, son el pilar fundamental en mi vida, hermanos David, Leslie y Mariela cuanto los amo gracias por nunca dejarme, ahora un gran sueño se hace realidad.

Abuelito Miguel Muso no podría lograrlo sin ti, mi gran superhéroe, mi apoyo incondicional, te veré en lo eterno, este gran logro es para ti.

Un agradecimiento muy especial a mi tutora Dra. Lilian Morales, por ser una guía en y transmitirme sus conocimientos en el desarrollo de este trabajo.

A todos los profesores que me brindaron su apoyo y conocimiento durante estos 5 años de mi carrera un eterno agradecimiento.

A mis amigos gracias por ese apoyo incondicional, gracias por estar presentes en el camino de mi vida.

José Luis Pantoja Muso

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

TEMA: “DINÁMICA Y ESTRUCTURA DEL SECTOR DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS A BASE DE CEREALES EN EL ECUADOR”

AUTOR: José Luis Pantoja Muso

TUTOR: PhD. Lilian Victoria Morales Carrasco

FECHA: Marzo 2020

RESUMEN EJECUTIVO

De las múltiples empresas que inician sus actividades dependiendo de la dinamicidad de los sectores, se obtendría un problema a plantear, si realmente existe relación alguna para el ingreso de nuevas empresas al sector de elaboración de alimentos a base de cereales. El análisis se realizó en el periodo 2007 - 2017, donde se utilizaron datos de fuentes secundarias extraídas desde la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, y del Servicio de Rentas Internas. El tratamiento de las variables fue analizado en dos apartados descriptiva y experimental para la comprobación de hipótesis, esta última mediante el modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios MCO, para el cual se utilizó el software Estadístico Gretl. Uno de los principales hallazgos en el sector de elaboración de alimentos a base de cereales es que, la Entrada Neta de las empresas presenta una relación inversa con el Tamaño Sectorial y la Concentración de Mercado, lo que evidencia la presencia de barreras de entrada como la intensidad en ventas de las empresas más grandes del sector, mientras que la Concentración de mercado desestimula la entrada de nuevos emprendedores.

PALABRAS DESCRIPTORAS: DINÁMICA SECTORIAL, CONCENTRACIÓN DE MERCADO, ENTRADA NETA, TURBULENCIA, TAMAÑO DEL SECTOR.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ECONOMICS CAREER

TOPIC"DYNAMICS AND STRUCTURE OF THE CEREAL BASED FOOD PRODUCTION SECTOR IN ECUADOR"

AUTHOR: José Luis Pantoja Muso

TUTOR: PhD. Lilian Victoria Morales Carrasco

DATE: March 2020

ABSTRACT

If there really is any relationship for the entry of new companies to the cereal-based food processing sector, from the multiple companies that start their activities depending on the dynamically of the sectors a problem would arise. Sources were extracted from the Superintendence of Companies, Securities and Insurance of Ecuador, and the Internal Revenue Service to analyze the period 2007-2017. The treatment of the variables was analyzed in descriptive and experimental sections for hypothesis testing, the latter by means of the MCO ordinary least squares econometric model, for which the Gretl Statistical software was used. One of the main findings in the cereal-based food processing sector is that the Net Entrance of the companies has an inverse relationship with the Sector Size and Market Concentration. This evidences the presence of entry barriers such as sales intensity of the largest companies in the sector, while the market concentration discourages the entry of new entrepreneurs.

KEYWORDS: SECTOR DYNAMICS, MARKET CONCENTRATION, NET ENTRY, TURBULENCE, SECTOR SIZE

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.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1

1.1.1	Justificación teórica.....	1
1.1.2	Justificación metodológica (viabilidad)	2
1.1.3	Justificación práctica.....	2
1.1.4	Formulación del problema de investigación	2
1.2	Objetivos	3
1.2.1	Objetivo general:.....	3
1.2.2	Objetivos específicos:	3
CAPÍTULO II		4
MARCO TEÓRICO		4
2.1	Revisión de literatura.....	4
2.1.1	Antecedentes investigativos	4
2.1.2	Fundamentos teóricos.....	6
2.2	Dinámica sectorial	11
2.3	Emprendimiento regional	14
2.4	Estructura de mercado	15
2.5	Hipótesis y /o preguntas de investigación	19
CAPÍTULO III.....		20
METODOLOGÍA		20

3.1	Recolección de la información	20
3.2	Población y muestra	20
3.2.1	Concentración de mercado	20
3.2.2	Dinámica sectorial.....	21
3.3	Concentración de mercado y dinámica sectorial	22
3.3.1	Concentración de mercado	22
3.3.2	Fuente de datos.....	22
3.4	Tratamiento de la información	23
3.4.1	El índice Herfindahl-Hirschman	23
3.4.2	Cuota de mercado.....	23
3.4.3	Dinámica sectorial.....	24
3.5	Descripción de variables	27
3.6	Modelo econométrico	28
3.7	Operacionalización de las variables	31
CAPÍTULO IV		33
RESULTADOS.....		33
4.1	Resultados y discusión	33
4.1.1	Concentración de mercado.....	33

4.1.2	Concentración de mercado.....	35
4.1.3	Dinámica sectorial.....	36
4.2	Demografía empresarial	37
4.3	Modelo econométrico	40
CAPÍTULO V.....		44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		44
5.1	Conclusiones	44
5.2	Recomendaciones	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		46
ANEXOS		49

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Población de las variables Concentración de mercado y Dinámica sectorial	21
Tabla 2 Condición de mercado, Segmentación de los mercados por nivel de monopolización.....	24
Tabla 3 Compañías manufactureras por actividades económicas del Ecuador según C1061.21	25
Tabla 4 Descripción de las Variables para Concentración de mercado (Estructura de mercado).....	27
Tabla 5 Descripción de las Variables para Dinámica Sectorial periodo 2007 - 2017, entradas netas, Supervivencia y Turbulencia	28
Tabla 6 Resumen de la Hipótesis, ecuaciones y descripción de las variables.	28
Tabla 7 Descripción de las variables para el modelo.....	29
Tabla 8 Operacionalización de las Variable dependiente: Dinámica Sectorial	31
Tabla 9 Operacionalización de las Variable Independiente: Estructura de mercado	32
Tabla 10 Ranking de las compañías de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017	33
Tabla 11 Compañías de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017	34
Tabla 12 Estado Empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017	36

Tabla 13 Demografía Empresarial de las empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017.....	37
Tabla 14 Empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017.....	39
Tabla 15. Entradas netas en función de las exportaciones, turbulencia, tamaño y concentración de mercado.....	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1 Cuota de mercado de las compañías de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017.....	35
Gráfico 2 Estado de Empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017	36
Gráfico 3 Demografía empresarial de las empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017.....	38

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

En el primer apartado se analizará al Sector Agrícola, teniendo en cuenta que este sector no solo incluye a los cereales, sino también a todos los alimentos pertenecientes a esta cadena de valor, a continuación, se discutirá el estudio del Sector de Cereales y la realidad actual del sector en países latinoamericanos.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, la población de Ecuador en 2001 era de aproximadamente 12.880.000, de los cuales el 49,8% eran mujeres y el 36,5% vivían en zonas rurales. En 2001, la proporción de la población económicamente activa era de aproximadamente el 39.5 por ciento, de los cuales el 25 por ciento trabajaba en el sector agrícola (FAO, 2010).

La producción agrícola en el Ecuador destinada al consumo interno es un producto que se encajaría mejor con la palabra en inglés *commodities*, es decir producto no diferenciado, lo que implica que los productores no tengan capacidad de negociación con sus compradores y que se refleja en la incapacidad de establecer el precio de venta de sus productos. Los precios de venta de los cereales son establecidos mediante una lista de precios referenciales como es el caso del banano, café y cacao. En el caso de las empresas pequeñas y medianas se complica aún más el panorama, porque no poseen canales de distribución propios y su poder de negociación es casi nulo con los pocos compradores del sector, es decir con empresas agroindustriales, exportadores y comercializadores nacionales). Al tener pocos compradores, las actividades agrícolas en Ecuador muestran estructuras de oligopsonio y también se aprecia una competencia monopolística a la vez (Arévalo & Chávez, 2018).

1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad)

Esta investigación se justifica por el fácil acceso a las bases de datos bibliográficas sobre Dinámica Sectorial y Estructura de los Mercados que son necesarias para la investigación. Se accederá a la base de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del periodo 2007 al 2017, sector C - Industrias Manufactureras, CIUU Nivel 6: C1061.21 – “Elaboración de alimentos a base de cereales tostados, insuflados, o macerados, hojaldrados, granos pulidos y cereales partidos o triturados, cereales para el desayuno y snacks a base de cereales”. Además, se tendrá acceso a la base de artículos científicos y académicos de la Universidad Técnica de Ambato como: ProQuest, Wiley Online Library, Scopus y otras páginas de acceso libre como Scielo, Redalyc, entre otras. Referentes a la investigación Económica en el estudio de Dinámica Sectorial.

1.1.3 Justificación práctica

El estudio de la dinámica y la estructura en el sector de la elaboración de alimentos constituye un gran aporte a tres ejes principales la política pública, a los empresarios y un aporte al desarrollo académico de la carrera de Economía.

El aporte de la investigación a las empresas va acorde al enfoque de la misma desde el análisis volumen de ventas entendiendo la cuota de mercado necesaria sobre todo si las mismas están proyectándose a entrar en este mercado, entendiendo la dinámica del sector con el crecimiento o reducción de empresas competidoras.

El sector alimentos es de interés académico por la recolección y análisis de los datos que promueve al desarrollo de nuevas investigaciones tanto con el sustento teórico que se realizará.

1.1.4 Formulación del problema de investigación

¿Existe relación entre la dinámica sectorial y la entrada neta en el sector de elaboración de alimentos a base de cereales en el Ecuador?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General:

- Analizar la Dinámica Sectorial y La Estructura de Mercado del sector de elaboración de alimentos a base de cereales en el Ecuador.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Establecer la situación de la Dinámica Sectorial mediante las Entradas Netas, la Turbulencia y el Tamaño del Sector de las empresas del sector de elaboración de alimentos a bases de cereal en el Ecuador del periodo 2007 – 2017.
- Identificar la Estructura de Mercado mediante el índice de Herfindahl e Hirschman del sector de elaboración de alimentos a base de cereales en el Ecuador del periodo 2007 – 2017.
- Relacionar las variables Dinámicas Sectorial (Entradas Netas) y Estructura de Mercado del sector de elaboración de alimentos a base de cereales en el Ecuador del periodo 2007 – 2017.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de Literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

Según (Peraza, 2019) en su trabajo, La dinámica del sistema sectorial de innovación de la industria agroalimentaria en El Salvador desde una perspectiva evolucionista menciona que desde fines de la década de 1980, cuando se publicaron los trabajos pioneros de Freeman (1987), Lundvall (1992) o Nelson (1993), en los cuales se forja la definición y la caracterización de los sistemas nacionales de innovación, el uso de este concepto se ha generalizado entre investigadores dedicados al cambio tecnológico y ha pasado a ser un campo de estudio con gran dinamismo. La noción “Sistema Nacional de Innovación” se encuadra dentro de una visión evolucionista de la economía; la cual toma prestados algunos conceptos y métodos de análisis provenientes de la biología, aborda la empresa, su comportamiento y su adaptación al medio a partir del proceso competitivo y del cambio tecnológico, en los cuales la generación, gestión y transmisión del conocimiento desempeñan un papel fundamental. Bajo este enfoque, el conocimiento es el elemento fundamental del proceso de selección en el ámbito de la economía, de manera similar al papel que desempeñan los genes en la herencia biológica, siendo la evolución, fundamentalmente, un proceso de acumulación de información con retención selectiva.

Además, la idea de sistema nacional de innovación se utiliza desde dos perspectivas complementarias (Jiménez, 2011). Por un lado, se emplea como planteamiento teórico alternativo a la forma tradicional de concebir las relaciones entre los agentes a través del mercado y los acuerdos que estos establecen entre sí, así como su expresión macroeconómica en la estructura institucional que sustenta esas relaciones. Por otro lado, se utiliza como un planteamiento marcadamente aplicado dentro de un marco teórico alternativo, que recoge un aparato instrumental coherente que permite implementar políticas públicas concretas en el ámbito de las actividades de

investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). A partir de esos principios teóricos generales, los estudios posteriores han puesto de manifiesto la elevada heterogeneidad de situaciones existentes en la realidad, que mantienen algunos aspectos comunes, pero plantean especificidades de interés.

Además, teorías como la de (Rodríguez A. , 2015), propone un modelo de análisis sencillo para caracterizar economías locales interiores desde un enfoque de desarrollo económico territorial en función de dos dimensiones: la capacidad de innovación sectorial y las interrelaciones entre los sectores de la economía local. El análisis se aplica al caso de Rivera, en Uruguay, y a partir de él se realizan algunas consideraciones sobre los principales resultados encontrados y algunas conclusiones generales sobre el modelo aplicado. En particular, se discute sobre las dinámicas económicas sectoriales en este tipo de economía local y su contribución al desarrollo territorial.

Según (Hortelano, 2002) en su trabajo la integración de las aportaciones de enfoques que nos ayuda a entender el dinamismo del sector como generador de oportunidades por las que compiten las nuevas empresas con las ya existentes, cuyo aprovechamiento depende, entre otros factores, de las barreras de entrada, como elemento limitador de la creación de empresas, y la inercia organizativa, como factor restrictivo para las empresas establecidas.

En la investigación Dinámica empresarial y emprendimientos dinámicos, las principales limitaciones al desarrollo de este tipo de investigaciones como, por ejemplo, en Argentina haya sido la escasez de bases de datos longitudinales que puedan dar cuenta de la evolución del sector de la economía y sus características. Por otra parte, una consecuencia directa de esta limitada base está - dística es que el diseño y la formulación de las políticas suelen carecer de un marco de indicadores de referencia para las variables clave sobre las que se espera incidir (Kantis, 2006).

Autores que en el trabajo de investigación factores sectoriales y regionales que determinan la dinámica empresarial en los países en desarrollo: evidencia sobre las actividades manufactureras de tecnología baja, media y alta en la Argentina, explican que la entrada y salida de las empresas a nivel regional y distinguen actividades manufactureras de tecnología baja, media y alta. Se concluye que hay factores

regionales y sectoriales que explican esa dinámica, aunque el efecto no es homogéneo en todos los sectores. En los sectores de tecnología baja son particularmente relevantes las variables explicativas características de las economías en desarrollo (pobreza, economía informal y capacidad ociosa). Existe un patrón centro-periferia por el que las economías de aglomeración y las entradas y salidas anteriores tienen efectos diferentes en la región central o periférica (Calá, 2018).

En el trabajo de investigación “Nuevos análisis para la dinámica empresarial: empresa, innovación y desarrollo Empresa, Innovación y Desarrollo”, constituye un acercamiento a la empresa como nodo de interacciones, no sólo desde la concepción de unidad económica de producción sino como nodo de decisiones de agentes. Parte del concepto de emprendimiento o emprender ismo –desde dos perspectivas: la necesidad y la oportunidad– y de la racionalidad que acompaña a cada uno de ellos, estudiándolos mediante el aprovechamiento de la herramienta del lenguaje y de la interacción con otras ciencias. De acuerdo con el autor la evolución de dichas firmas se ve determinada por el tipo de emprendimiento, la racionalidad y la coordinación de actividades de supervivencia de las mismas. El enfoque no es un análisis estático de la empresa, tomando una fotografía de la misma, sino el análisis del conjunto de elementos teóricos y de evidencia empírica del aprendizaje, evolución e integración de las empresas (Blanco Moreno, 2010).

2.1.2 Fundamentos teóricos

Las plantas cosechadas han evolucionado tan lentamente a partir de las silvestres que el hombre apenas ha sido consciente de sus logros como cultivador de plantas. A lo largo de la historia, el hombre ha preferido ver las plantas cultivadas como obsequio de los dioses, más que como objeto de su propia creación. No obstante, el aprendizaje del cultivo de cereales puede considerarse como uno de los hechos más decisivos en la historia de la humanidad. Desde hace muchos siglos, han constituido más del 80% de los alimentos que han consumido nuestros antepasados.

Hasta mediados del siglo XIX en el norte de Europa se elaboraba pan con harina de centeno, porque su resistencia al frío le permite crecer más cerca de los polos de que cualquier otro cereal. Tiene poco gluten y produce un pan de masa densa. La avena cultivada desde la Edad del Bronce, es nutritiva pero no contiene gluten. Se procesa

como cereal para desayunar, además de servir de forraje. La avena crece mejor en sitios fríos y húmedos. Un cereal de grano pequeño que crece en sitios pobres es el mijo; una vez molido se prepara como pan sin levadura o se hierve con leche y se come como cereal caliente.

Durante los siglos, los cereales se han cocinado con agua y se sirven calientes como potajes. En 1859 aparecieron los cereales listos para comer, cuando Sylvester Graham, clérigo de Connecticut con ideas avanzadas sobre la salud y los alimentos, presentó un bizcocho seco llamado galleta Graham. Poco después, preparó harina de trigo integral, que en Estados Unidos aún se conoce como harina Graham. Llevamos 10.000 años sembrando y comiendo cereales. En la excavación de Ohalo II (enclave prehistórico de las costas del Lago Kinneret -Israel datado hace 21.000 años), se han encontrado granos comestibles como trigo, cebada y avena, y restos que indican que se molían y se hacía pan 11.000 años antes.

Desde la antigüedad los cereales han sido considerados un alimento básico para el hombre. La humanidad ha aprovechado probablemente el fruto de las Gramíneas durante más de diez mil años. Tras la era glaciaria como consecuencia del aumento de las lluvias y el ascenso de la temperatura, se originó un crecimiento explosivo de la naturaleza. Así el hombre enriqueció su dieta hasta entonces carnívora con alimentos vegetales, con el paso del tiempo, observó que estas semillas debían ser recolectadas, debían ser sembradas, para asegurar la siguiente recolección, de este modo, los cereales silvestres pasaron a ser cereales cultivados, y así conjuntamente el hombre pasó de ser recolector a ser un agricultor. En 5000 a.c. comienza en Europa la práctica del morcajo o mezcla de cereales. Con esta práctica los agricultores quedaban asegurados en el caso de que uno de los cereales no prosperaba por enfermedad o incidencias meteorológicas. Asimismo, el grano se tostaba antes de ser almacenado, aumentando así su período de conservación (Dantri, 2019).

Los romanos desarrollaron técnicas que permitían aprovechar los cereales obteniendo un máximo rendimiento desde la antigüedad, los cereales han sido considerados un alimento básico para el hombre. A lo largo de la historia, los cereales han estado ligados a numerosas creencias y simbolismos. Así los granos de arroz, trigo, maíz han sido considerados símbolos de fecundidad, riqueza y abundancia, se utilizaron como moneda de cambio de este modo realizaban diferentes pagos. Los cereales

constituyen uno de los productos más importantes en la alimentación de la población ecuatoriana; su consumo se ha incrementado notablemente a un ritmo mucho más acelerado que en los países del área Andina y como efecto de un rápido crecimiento de la población (1,2 por ciento anual) al cambio de hábitos de consumo y a los precios relativamente bajos de los derivados del grano de trigo (Cader & Leatherman, 2011).

Los cereales constituyen la fuente de nutrientes más importante de la humanidad. Históricamente están asociados al origen de la civilización y cultura de todos los pueblos. El hombre pudo pasar de nómada a sedentario cuando aprendió a cultivar los cereales y obtener de ellos una parte importante de su sustento. Su preparación agroindustrial y tratamiento culinario son sencillos y de gran versatilidad, desde el pan o una pizza, hasta miles de dulces diferentes. Su consumo es adecuado, para cualquier edad y condición. En nuestro ambiente la forma de consumo de los cereales es muy variada como: pan, pasteles o pastas o cereales expandidos, pero también sirven como materia prima para las industrias de bebidas alcohólicas como es la cerveza que es a base de cebada (Audretsch, 2000).

En tiempos y en lugares distintos al contribuir a formar el patrimonio común de alimentos, experiencias y significados de nuestros países y, en particular de Italia, es reemplazado por otros productos que tengan las mismas características funcionales y, en principio, nutricionales y generalmente pertenecen a la categoría de alimentos basados en cereales. Entre todos, un papel primario es asumido por los tres principales, el trigo, el arroz y el maíz, que en una perspectiva más amplia constituyen el verdadero "pan de la humanidad".

Considerada como el origen de todas las variedades de trigo. Actualmente crece en Europa en zonas montañosas de países como: España, Austria, Suiza, Alemania y Francia, siendo el principal productor el país último mencionado, el cultivo de Espelta soporta muy bien el frío y la falta de agua, adaptándose a climas adversos y terrenos poco propicios para otros cereales, además posee una elevada resistencia a plagas y enfermedades, de esta forma evita el uso de pesticidas por lo que se ha instaurado como una variedad de trigo ideal para el cultivo ecológico (Kosacoff & Ramos, 2000).

El consumo de los cereales solamente tiene un inconveniente: su creciente demanda y su falta de producción. Su contenido en gluten es bajo, siendo mejor tolerado por las personas alérgicas al trigo común, aunque es un factor que se debe tener en cuenta las personas celiacas (intolerancia al gluten del trigo). Por lo demás, es muy rico en fibra, contiene un sinnúmero de minerales y vitaminas que el trigo tradicional. Los minerales que es posible encontrar en los cereales son: sodio, potasio, calcio, fósforo, azufre, hierro, zinc, silicio y magnesio. Respecto a las vitaminas, proporciona mejor calidad y más variedad de vitaminas del grupo B que el trigo común. Es rico tanto en vitamina B1, B2, B3 y vitamina E. Los cereales contienen los 8 aminoácidos esenciales que necesita el organismo diariamente. Al contener vitamina B2, estos aminoácidos son mejor metabolizados por el organismo (Villar & Luciano, 2009).

"El cereal es el mejor grano. Es nutritivo y superior tolerancia a cualquier otro grano. La espelta provee a quien la come de todos los nutrientes para tener una óptima salud y aporta una mente feliz. No importa cómo se tome, sea como pan o en otra manera, porque es buena y fácil de digerir" (Santa & Hildegarda, 2012).

En conclusión, el cereal es altamente energético por sus nutrientes, vitaminas, proteínas y minerales, por lo tanto, es muy favorable para la salud en los seres humanos.

Problemas de la actividad

La tendencia actual de los hábitos de consumo ofrece nuevas oportunidades de mercado, en el ámbito nacional e internacional, para promover la quinua e incrementar su valor agregado, mediante el desarrollo de nuevos productos. En tal sentido, la valoración de la calidad, la conciencia creciente de defensa de los derechos del consumidor y la conservación del medio ambiente y la biodiversidad, generan una oportunidad excelente para la promoción del consumo. Las diferencias tecnológicas desarrolladas buscan darle una "mejor imagen y valor agregado" con el objetivo de estimular su consumo (Pavón, 2007).

El consumo de granos de cereales en el mundo

De 2007 a 2016, el mercado mundial de granos de cereales mostró una tendencia al alza, una expansión de 4%, a 2,676M de toneladas en 2016, en los últimos nueve años, el mercado de granos de cereales creció con una tasa compuesta anual de + 2,6%. El maíz representó la mayor proporción (42% en 2016) del consumo mundial de granos de cereales, seguido de trigo (28%), arroz (19%), cebada (5%), sorgo (3%), mijo, avena y triticale (aproximadamente el 1% cada uno).

En términos de valor, el mercado se mantiene en el mismo nivel de 2015 y se situó en \$ 632b en 2016. De 2007 a 2016, el valor de mercado era sujeto a fluctuaciones significativas en contra de los cambios en los precios, el rendimiento del cultivo de cereales y granos en reservas mundiales.

Los países con mayor consumo fueron China (20% basado en toneladas), los EE.UU. (15%), India (9%), Brasil (4%), Indonesia y Rusia (3% cada uno), que juntas comprenden casi el 54% del consumo mundial. Las tasas anuales más altas de crecimiento con respecto al consumo de granos de cereales 2007-2016 se registraron en Brasil (+ 5,7%) y China (+ 3,5%). Entre los países consumidores principales, altos niveles de consumo per cápita se registraron en los EE.UU. (1.254 kg / año), Brasil (503 kg / año) y Rusia (492 kg / año), mientras que el promedio global de consumo per cápita de granos de cereal se estimó en 364 kg / año, en 2016.

En 2025, el consumo de maíz se incrementará a 1,32 mil millones de toneladas. Se espera que el maíz para el consumo de alimento crecerá debido al crecimiento del ganado rápido en los países en desarrollo. El maíz para el consumo humano también crecerá principalmente en los países en desarrollo, especialmente en el continente africano. De acuerdo con las expectativas, el consumo de trigo aumentará a 813m de toneladas. El trigo se utiliza sobre todo para el consumo humano. Se espera que el uso de trigo para pienso aumentará principalmente en los países asiáticos: China, Pakistán y Vietnam. El porcentaje esperado de la utilización de trigo para la producción de biocombustibles será de alrededor de 1% del consumo mundial de trigo en 2025. El arroz para el consumo humano sigue siendo la principal forma de consumirlo, ya que este producto es un alimento básico en la mayoría de los países asiáticos y también es popular en África, América Latina y el Caribe. Se espera que el consumo total de arroz aumentará a 570M de toneladas en el año 2025 en un contexto de crecimiento de la población de Asia y África (KISELEVA, 2018).

2.2 Dinámica Sectorial

Hay numerosas publicaciones sobre los factores que determinan la entrada y la salida de las empresas manufactureras. Este interés se explica no solo por las consecuencias directas que las empresas nuevas tienen en el empleo y la producción, sino también por los efectos indirectos que ejercen en la eficiencia del mercado, la productividad empresarial, la innovación y, en última instancia, el crecimiento económico (Audretsch, 2010)

En varios estudios se han tenido en cuenta las dimensiones regionales y sectoriales a fin de evaluar debidamente el efecto de las características regionales sobre la dinámica empresarial y considerar la heterogeneidad en distintos niveles (Carree & Santarelli, 2015).

Se considera que las diferencias entre algunas características de las regiones explican las variaciones considerables entre las pautas de entrada y salida que se observan en ellas. Dichas características son los mercados de trabajo, la estructura industrial y la concentración espacial de las actividades económicas y las personas. En cuanto a las diferencias en el mercado de trabajo, la literatura se ha centrado en los efectos del desempleo, los salarios y el nivel educativo de la fuerza de trabajo. En primer lugar, se observa que no hay consenso sobre la forma en que el desempleo afecta la dinámica empresarial. El desempleo tiene un efecto positivo en la entrada de empresas en la medida en que las personas desempleadas pueden crear empresas nuevas (Carree & Santarelli, 2015).

un aumento del desempleo puede restringir la entrada, ya que los desocupados carecen de competencias empresariales y de capital. Además, dado que la desocupación es un indicador del nivel de actividad económica, una mayor tasa de desempleo puede dar lugar a un aumento del número de salidas (Brixy & Grotz, 2007).

En lo que respecta a los salarios, el aumento del costo de la mano de obra desalienta la entrada de nuevas empresas y favorece la salida (Carree & Santarelli, 2015). En tercer lugar, la disponibilidad de mano de obra calificada puede fomentar la entrada de nuevas empresas en los sectores que requieren competencias específicas (Spilling, 2007).

Dinámica Innovadora

Para describir, explicar e influir en la dinámica innovadora de un sector, o una economía en su conjunto, es necesario tener un adecuado conocimiento de los elementos que están presentes en el proceso de innovación empresarial. El enfoque de sistemas de innovación, en sus diversas perspectivas, profundiza en el estudio de su estructura y dinámica, ya que estos son el sustrato donde se materializan los procesos de innovación (Etzkowitz, 2000)

Las segundas, las teorías del aprendizaje, plantean la relevancia de los procesos de aprendizaje en la dinámica innovadora. Así, Lundvall (1992) sostiene que “uno de los puntos de partida es que la innovación es un fenómeno ubicuo en la economía moderna. En prácticamente todas las partes de la economía, y en todos los tiempos, esperamos encontrar procesos de aprendizaje, búsqueda y exploración en marcha, los cuales resultan en nuevos productos, nuevas técnicas, nuevas formas de organización y nuevos mercados. En algunas partes de la economía, estas actividades pueden ser lentas, graduales e incrementales, pero aun así estarán ahí si hacemos una observación cercana” (Audretsch, Innovation, growth and survival, 2000).

La relevancia de la perspectiva histórica

Los desfases temporales en los procesos de innovación suelen ser prolongados en el tiempo, así el plazo que transcurre entre una invención y su posible transformación en una innovación y su posterior difusión puede contabilizarse en años o décadas. En el análisis de los sistemas de innovación, la dimensión temporal es una variable esencial para explicar su funcionamiento en diferentes momentos históricos. Por ejemplo, los sistemas nacionales de innovación de Dinamarca o Suecia actuales y sus trayectorias tecnológicas está fuertemente influenciadas por la presencia de tierras fértiles en Dinamarca y bosques y minerales en Suecia junto con la evolución económica desde la revolución industrial. En Japón y Corea del Sur, la presencia de una política tecnológica orientada hacia la mejora del capital humano y la generación de conocimiento, que busca paliar la falta de recursos naturales, ha condicionado el desarrollo de sus sistemas de innovación. Este último caso pone de manifiesto que la política tecnológica puede actuar como mecanismo para liberar al sistema de innovación de un país de su base de recursos naturales (Edquist y Lundvall, 1993).

Los procesos históricos permiten tener en consideración tanto las innovaciones radicales, que se ubican en un momento puntual en el tiempo como las innovaciones incrementales que se acumulan en periodos de tiempo más o menos prolongados. De forma similar permiten identificar patrones de dependencia tecnológica, donde pequeños eventos generan una dinámica que se refuerza, o procesos de competencias entre tecnologías rivales. Estas dinámicas que explican la situación presente a partir de la situación pasada también pueden orientarse hacia el futuro. En este sentido, los sistemas de innovación también padecen importantes inercias tecnológicas o efectos lock-in (Etzkowitz, 2000).

Schumpeter Mark II de actividades innovadoras, puede ser reemplazado por un Schumpeter Mark I. En general, se puede dar una evolución hacia un diseño dominante, o un cambio drástico. En el primer caso, se origina un aumento de la concentración y el ascenso de las grandes empresas dominantes puede llevarse a cabo (Utterback, 1994). En el segundo caso, los nuevos tipos de competencias pueden ser necesarios para la innovación, con grandes turbulencias industriales, lo cual propicia la entrada de nuevas firmas y rotación en el liderazgo industrial (Henderson y Clark, 1990; Jovanovic y MacDonald, 1994). El proceso de coevolución de los diversos elementos de un sistema de innovación involucra su tecnología, demanda, conocimientos, procesos de aprendizaje, empresas, organizaciones no empresariales e instituciones (Metcalf, 1998). De ahí que a menudo, la coevolución se relaciona con los procesos dependientes de la trayectoria tecnológica (Arthur, 1989). En dichos casos, el aprendizaje local, la interacción entre agentes y redes pueden generar rendimientos crecientes mientras las irreversibilidades pueden bloquear dichos sistemas en tecnologías inferiores. Una coevolución de tecnología, demanda, instituciones, organizaciones y estrategias empresariales ha caracterizado toda la historia industrial (Etzkowitz, 2000).

Dinámicas de sistemas de Innovación

La literatura académica de los sistemas de innovación ha generado un volumen importante de trabajos dirigidos a describir los elementos que componen dichos sistemas. Estos trabajos tienen enfoques diferentes, pero complementarios. En algunos casos se trata de trabajos de carácter aplicado para comprender la lógica vigente en un contexto concreto mientras otros tienen una orientación teórica. De la

revisión de estos trabajos se destaca la relevancia de las instituciones como fundamento de los sistemas de innovación, las cuales son tratadas al comienzo del apartado. Otro elemento clave son las organizaciones, las cuales son conscientemente creadas con un propósito explícito, estas se abordan a continuación de las instituciones. La caracterización de dichas organizaciones presentes en un sistema permite identificar a los actores presentes en los procesos de innovación y permite plantear las relaciones existentes entre ellos. De ahí que, en tercer lugar, se aborden esas relaciones, que se llevan a cabo en una institucionalidad concreta, y permiten identificar diferentes entornos de interacción entre actores concretos. Finalmente, se presentan en el apartado otros elementos para considerar dentro de los sistemas de innovación.

2.3 Emprendimiento Regional

La creciente apertura de los mercados, el creciente papel económico de los servicios y los problemas. El empleo son actualmente los principales temas cubiertos en las discusiones sobre por los gobiernos, empresarios y formuladores de políticas. En la Unión Europea, tales discusiones comenzaron en 2000, cuando los jefes de gobierno de la UE adoptaron la Estrategia de Lisboa, un programa diseñado para ayudar. La UE para resistir la creciente presión económica de otras regiones. En otras palabras, el objetivo de la Estrategia de Lisboa es crear en toda la UE condiciones propicias, por un lado, para la provisión de nuevas y más demandadas puestos de trabajo y, por otro lado, garantizar un desarrollo económico armonioso (Brixey & Grotz, 2007).

Como por ejemplo en países como Rusia, existe una alta heterogeneidad en el desarrollo del emprendimiento, a pesar de las medidas implementadas por el gobierno. Numerosos estudios muestran la importancia de las condiciones institucionales del país y las regiones individuales para el desarrollo del emprendimiento. De particular importancia son los riesgos de hacer negocios, la complejidad y duración de los procedimientos administrativos, el acceso al capital, la regulación y las normas informales de las comunidades. El emprendimiento es central en la agenda del desarrollo de los países, ya que puede hacer que sea importante contribución al desarrollo sostenible estimulando el crecimiento económico, ayudando a desarrollar capacidades productivas y crear empleos y

trabajo decente para erradicar la pobreza, ayudando a mejorar las condiciones sociales (Brixy & Grotz, 2007).

2.4 Estructura de mercado

En cuanto a la estructura de mercado, investigaciones se han centrado en el nivel de diversificación de la industria, la tradición industrial, la proporción de pequeñas y medianas empresas (pymes), y la relación entre las entradas y las salidas. Los entornos más diversificados promueven la entrada de nuevas empresas y su supervivencia, ya que aumentan las posibilidades de que los recursos se reasignen a nuevas actividades cuando ocurre una perturbación negativa en la estructura del mercado (Kosacoff & Ramos, 2000). Además, la tradición industrial puede impulsar las actividades empresariales en curso y desalentar el cierre de las empresas, dado que es probable que las empresas continuadoras anteriores hayan creado un entorno comercial favorable e instituciones de apoyo (Rocha & Sternberg, 2015).

Cabe recalcar que cuando la proporción de pymes aumenta las turbulencias regionales, esta promueve tanto la entrada como la salida. Por una parte, los costos asociados con la entrada son más bajos en las zonas donde hay una densa red de pymes, que pagan salarios inferiores (con lo que se reduce el costo de oportunidad del empleo por cuenta propia) y sirven de ejemplo para los nuevos empresarios (Audretsch, 2000).

El Indicador de Herfindahl Hirschman (IHH), a menudo se usan para analizar los mercados regionales, ya que es muy posible que un producto que está fuera de competencia en un área (Amarante, 2015).

Por supuesto, lo que importa no es solo el número total de empresas, sino el número de los llamados jugadores clave (es decir, las empresas que tienen una participación de mercado significativa). Por ejemplo, si solo dos grandes empresas representan el 90% de las ventas en el mercado, y las 20 empresas restantes representan el 10%, entonces dos grandes empresas tienen un gran poder de monopolio. La situación cuando solo unas pocas empresas capturan una gran parte del mercado se llama concentración de mercado (Cuervo García, 2014).

En la economía, hay varios tipos de competencia imperfecta: monopolio puro, oligopolio, competencia monopolística. Antes de considerarlos, uno debe caracterizar los indicadores de concentración del mercado, lo que limita la acción del mecanismo del mercado. Para medir el nivel de concentración y monopolizar el mercado, se utilizan el coeficiente de concentración y el índice de Gerfindahl. El coeficiente de concentración muestra el porcentaje de ventas en el volumen total de la industria de un tipo particular de producto de un cierto número de las empresas más grandes (generalmente cuatro u ocho) (Amarante, 2015).

Mercados Perfectos

La teoría de los mercados perfectos caracteriza a los mercados ideales, se basa principalmente al partir de “suposiciones irreales, sólo para ilustraciones abstractas y teóricas de los mecanismos en la microeconomía. En el análisis de la realidad económica es relevante la teoría de los mercados imperfectos”. Todas las ideas enmarcadas en el mercado perfecto están ligadas al fácil acceso de la información, como en nuestra mente, este mercado homogéneo no permite tener poder sobre la manipulación de precios, de tal manera que ningún comprador o vendedor de forma individual tenga influencia sobre el precio del producto (Perfectos, 2020).

Características y estrategias empresariales

1. La existencia de un elevado número de **productores y consumidores** en el mercado puede hacer que el comportamiento de este se asemeje al de competencia perfecta. Al haber muchos vendedores pequeños en relación con el mercado, ninguno podría ejercer una influencia apreciable sobre los precios, en este caso se dice que los agentes son «precios aceptables».
2. Las empresas vendan un **producto homogéneo** en el mercado, por lo que al comprador le resulta indiferente un vendedor u otro. La homogeneidad del producto supone que no existen diferencias entre el producto que vende un oferente y el que venden los demás. El producto de cada empresa es un sustitutivo perfecto del que venden las demás empresas del sector.
3. **Movilidad perfecta de bienes y factores.** Los costes de transporte deben ser despreciables, de tal manera que si dos oferentes ofrecen producto

homogéneo el consumidor puede acudir a cualquiera de ellos con la misma dificultad y empleando un tiempo y costes similares.

4. **Sin costos de transacción**, esto quiere decir, que ni los compradores ni las empresas incurren en costos para la transacción de dichos bienes. Esto es importante porque significa que no habría diferencias en la elección de una u otra empresa basado en un costo adicional por adquirir un bien (Economía Industrial, 2020).

Mercados imperfectos

Los mercados reales no cumplen con las condiciones del modelo descrito de competencia perfecta, y por ello se les denomina mercados imperfectos.

La imperfección de los mercados conduce al establecimiento de los precios por encima del coste marginal de las empresas. Y el mayor precio respecto a la situación de competencia perfecta, determina una menor cantidad de producción al enfrentarse con una demanda decreciente.

Monopolio - Monopsonio

Un monopolio es una situación de privilegio legal o fallo de mercado, en el cual existe un productor (monopolista) que posee un gran poder de mercado y es el único en una industria dada que posee un producto, bien, recurso o servicio determinado y diferenciado. Para que exista un monopolio, es necesario que en dicho mercado no existan productos sustitutos, es decir, no existe ningún otro bien que pueda reemplazar el producto determinado y, por lo tanto, es la única alternativa que tiene el consumidor para comprar. Suele definirse también como «mercado en el que sólo hay un vendedor», pero dicha definición se correspondería más con el concepto de monopolio puro.

Características

Vendedor individual: En un monopolio es un vendedor el único que produce toda la producción para atender a la demanda. Por lo tanto, se está todo el mercado atendido por una sola empresa, y para fines prácticos, la firma es lo mismo que la industria.

Poder de mercado: El poder de mercado es la capacidad de afectar a los términos y condiciones de intercambio para que el precio del producto sea fijado por la empresa (el precio no es impuesto por el mercado como en competencia perfecta).

Competencia Monopolística

La competencia monopolística es un tipo de competencia imperfecta tal que muchos productores venden productos en un mercado, pero los productos no son idénticos (productos heterogéneos), sino que se diferencian entre sí por la marca, la calidad o la ubicación. En la competencia monopolística, una firma toma los precios de sus rivales como dato y pasa por alto el impacto de sus propios precios en los precios de otras empresas. En un mercado de competencia monopolística, las empresas pueden comportarse como monopolios en el corto plazo, incluyendo el uso del poder de mercado para generar ganancias. A la larga, sin embargo, otras empresas entrarán en el mercado y los beneficios de esa supuesta diferenciación disminuirán y el mercado se comportará como un mercado de competencia perfecta (Pavón, 2007).

Los mercados de competencia monopolística tienen las siguientes características:

Hay muchos productores y muchos consumidores en el mercado, y ninguna empresa tiene el control total sobre el precio de mercado.

Los consumidores perciben que no solo hay diferencias de precios entre los productos de los competidores.

Hay pocas barreras a la entrada y salida.

Los productores tienen algún grado de control sobre el precio.

Oligopolio

Un oligopolio (del griego oligo=pocos, polio=vendedor) es un mercado dominado por un pequeño número de vendedores o prestadores de servicio (oligopólicos-oligopolistas). Debido a que hay pocos participantes en este tipo de mercado, cada oligopólico está al tanto de las acciones de sus competidores. Dado que las decisiones de una empresa afectan o causan influencias en las decisiones de las otras,

se establece una situación de equilibrio en el grupo de oferentes, con lo cual deja de existir competencia de mercado (Audretsch, Innovation, growth and survival, 2010).

El oligopolio supone la existencia de varias empresas en un mercado determinado que ofrecen un mismo producto, pero de tal forma que ninguna de ellas puede imponerse totalmente en el mercado pues esta situación implicaría la aparición de un monopolio. Hay por ello una aparente lucha entre las mismas para poder llevarse la mayor parte de la cuota del mercado en la que las empresas toman continuamente decisiones estratégicas, teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la estructura empresarial de cada competidor.

Entre las características más importantes del oligopolio están las siguientes:

La competencia en realidad no existe ya que, el comercio está destinado a un número limitado de Oferentes (Empresas), ya que éstas manejan más del 70% del mercado, por ello el ingreso a este tipo de mercado para una nueva empresa, es prácticamente imposible.

Se producen dos tipos de bienes: homogéneos (Materias primas o poco procesadas) y diferenciados (Estos son mucho más procesados como los aparatos eléctricos).

Se utilizan muchos recursos de las propias empresas en marketing y publicidad, aún más si se tratan de compañías nuevas.

Se considera mucho la utilización del Dumping (bajar los precios, incluso por debajo de los costos de producción), es por esto que la competencia en este tipo de mercado no existe (Economía Industrial, 2020).

2.5 Hipótesis y /o preguntas de investigación

H1: La Concentración de mercado y la Entrada Neta presentan relación

H2: La Turbulencia, El Tamaño del Sector, Las Exportaciones y las Ventas de las Sociedades inciden en la Entrada Neta.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

El estudio se desarrolló en dos importantes apartados, en el primer apartado sobre la concentración de mercado y el segundo apartado la dinámica sectorial, variables que utilizaremos para identificar los oligopolios manufactureros en el caso de concentración de mercado y el emprendimiento de las empresas por provincias del Ecuador en la dinámica sectorial.

En la primera fase se elaboró un ranking de las Sociedades y Compañías con el promedio de ingreso de las actividades según el CIIU C1061.21, para el desarrollo de la investigación se utilizaron datos del portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Supercias, 2019).

Así mismo en la segunda fase del proyecto de investigación se encontró información sobre el número de empresas que están en el sector de la elaboración de alimentos a base de cereales proporcionado por el Servicio de Rentas Internas (SRI, 2019), y en la tercera fase se procederá a la obtención y conformación de la base de datos y modelización econométrica de los datos.

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Concentración de mercado

3.2.1.1 Población

La población inicial de la investigación fue la base de datos de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (Supercias, 2019), el cual nos proporcionó un total de 20 compañías según el sector C - Industrias Manufactureras, CIIU Nivel 6: C1061.21 – “Elaboración de alimentos a base de cereales tostados, insuflados, o macerados, hojaldrados, granos pulidos y cereales partidos o triturados, cereales para el desayuno y snacks a base de cereales”.

En el primer apartado se utilizó un ranking de las de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (Supercias, 2019), tomando como muestra a las 7 compañías más concentradas según sus ingresos totales.

3.2.2 Dinámica Sectorial

3.2.2.1 Población

La población de la investigación fue la base de datos del Servicio de Rentas Internas del Ecuador (SRI, 2019) proporcionándonos un total de 173 empresas.

Además, se tomo el número total de compañías y sociedades registradas en la base de datos del SRI, de todas las provincias del Ecuador, por el cual no se pudo trabajar con muestra debido a la longitudinalidad de sus datos.

Un total de 205 entre empresas y compañías tomadas de las bases de datos correspondientes a (Supercias, 2019) y (SRI, 2019).

Tabla 1 Población de las variables Concentración de mercado y Dinámica sectorial

	Población
Concentración de mercado	32 compañías
Dinámica Sectorial	173 empresas
Total	205 empresas y compañías

Fuente: Supercias, SRI

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

3.3 Concentración de mercado y Dinámica Sectorial

3.3.1 Concentración de mercado

Para la identificación del número de sociedades y compañías adscritas que brindan información a la página de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros donde posteriormente se procedió a escoger las Compañías y Sociedades con los ingresos totales altos según el Ranking de (Supercias, 2019), se ingresó al portal de información del sector societario en donde se muestra el ícono de compañías por actividad económica, donde se eligió a CIIU Nivel 6: C1061.21 – “Elaboración de alimentos a base de cereales tostados, insuflados, o macerados, hojaldrados, granos pulidos y cereales partidos o triturados, cereales para el desayuno y snacks a base de cereales”, como resultado se obtuvo todas las compañías que han estado activas durante el periodo de estudio 2007 - 2017.

3.3.2 Fuente de Datos

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros donde posteriormente se procedió a ingresar al portal de información del sector societario en donde se muestra la Búsqueda de Compañías, el cual ofrece parámetros de búsqueda por el número de expediente, identificación de la compañía y el nombre, seguido de esto se selecciona el parámetro Actividad económica y se seleccionó el correspondiente a CIIU Nivel 6: C1061.21, posterior se procede a descargar el total de las compañías registradas en la (Supercias, 2019), y se filtró un total de 32 compañías registradas en la actividad económica correspondiente al CIIU Nivel 6: C1061.21, se elaboró un ranking con las 7 compañías más concentradas con ingresos totales superiores a \$5.226.825,90 millones de dólares, véase en el Anexo 1 Ranking de Compañías y Sociedades Anónimas CIIU Nivel 6: C1061.21 – “Elaboración de alimentos a base de cereales tostados, insuflados, o macerados, hojaldrados, granos pulidos y cereales partidos o triturados, cereales para el desayuno y snacks a base de cereales”.

Además, se procedió a agrupar a las 25 compañías restantes menores a un promedio total de ventas durante el periodo de estudio de \$5.226.825,90 millones de dólares y

por presentar inconsistencias es sus datos provocando una interrupción en el proceso de investigación, y proceder a calcular los indicadores propuestos en el tratamiento de la información para esta variable, ver en Anexos como: Otras Compañías y Sociedades Anónimas CIU Nivel 6: C1061.2.

3.4 Tratamiento de la información

3.4.1 El índice Herfindahl-Hirschman

La investigación de mercado tal cual lo menciona (Navarro, 2016), el índice Herfindahl-Hirschman un indicador del nivel de monopolización del mercado, para lo cual en el proyecto de investigación se definió a través de la suma de los cuadrados del porcentaje de la cuota de mercado ocupado por cada una de las compañías y sociedades del ranking de 7 empresas con ingresos totales superiores a \$5.226.825,90 millones de dólares.

3.4.2 Cuota de Mercado

La cuota de mercado se definió mediante el porcentaje de mercado, determinada en términos de unidades o de ingresos, de un producto específico. Este cálculo nos permitió conocer qué porcentaje de mercado tiene la compañía. Además, la fórmula que utilizamos en este cálculo es la de (Domínguez, 2017):

Fórmula 1 Cuota de mercado [1]

$$\text{cuota de mercado en funcion de los ingresos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas de mercado}}$$

Fórmula 2 del índice Herfindahl-Hirschman [2]

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$
$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2$$

Fuente: (Domínguez, 2017),

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

3.4.2.1 Estimación del valor del índice Herfindahl-Hirschman

Cuando se realizó los cuadrados de los porcentajes del mercado, se procedió a comparar según la regla del índice Herfindahl-Hirschman y segmentar en qué nivel de monopolización de mercado se encuentra, lo apreciamos en la siguiente tabla la cual ocupamos con resultados reales del ranking de compañías y sociedades en el Ecuador.

Tabla 2 Condición de mercado, Segmentación de los mercados por nivel de monopolización.

Herfindahl-Hirschman	Condición de mercado
<1000	“El mercado es libre y no se requiere la regulación de fusiones y adquisiciones”.
> 1000	“Las autoridades reguladoras entran en vigor y se requiere permiso de las agencias gubernamentales”.
> 1800	“El mercado se considera altamente monopolizado, y en cada caso, dicho caso está bajo investigación para tomar una decisión”.

Fuente: (Navarro, 2016)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

En esta investigación se procede a tomar los mismos parámetros determinados y posteriores a realizar los respectivos cálculos los cuales apreciaremos en el siguiente capítulo IV Resultados donde se analiza los niveles de concentración.

3.4.3 Dinámica Sectorial

Para este apartado, de la dinámica sectorial se utilizaron las bases de datos del Servicio de Rentas Internas (SRI), además la investigación realizada no se calcula una muestra en específico debido a que su modelo de investigación es amplio.

3.4.3.1 Fuente de datos

Para la demostración de las variables que intervinieron en la investigación se procedió a utilizar los datos de la base de datos del (SRI, 2019), Base de datos del

contribuyente de todas las provincias del Ecuador según el sector C - Industrias Manufactureras, CIU Nivel 6: C1061.21 – “Elaboración de alimentos a base de cereales tostados, insuflados, o macerados, hojaldrados, granos pulidos y cereales partidos o triturados, cereales para el desayuno y snacks a base de cereales”.

No se tomó una muestra, debido al análisis completo de la dinámica de las empresas que han permanecido durante el periodo de estudio.

Tabla 3 Compañías manufactureras por actividades económicas del Ecuador según C1061.21

Actividad Económica	CIU	Empresas
Elaboración de alimentos a base de cereales tostados	C1061.21	116
Elaboración de alimentos a base de cereales tostados, insuflados, o macerados, hojaldrados, granos pulidos y cereales partidos o triturados, cereales para el desayuno y snacks a base de cereales.	C1061.21	57
Total		173

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Según el SRI, desde el 2007 hasta el 2017 se encontraron un total de 173 empresas dedicadas a la manufactura de alimentos a base de cereales, teniendo una gran cantidad de empresas en la actividad económica denominada Elaboración de alimentos a base de cereales tostados con 116 empresas registradas y 57 empresas en la actividad económica Elaboración de alimentos a base de cereales tostados, insuflados, o macerados, hojaldrados, granos pulidos y cereales partidos o triturados, cereales para el desayuno y snacks a base de cereales, desde el 2007 hasta el 2017, período de estudio.

3.4.3.2 Tratamiento de la información

De la misma manera la información se procedió aplicar en el paquete office Excel para una mejor visualización de la base de datos obtenido la cual cuenta con 10 años, los que son desde 2007 hasta el 2017 dando como resultado los datos descriptivos donde se procedió a clasificar a las empresas activas y suspendidas mediante el siguiente criterio asignada en la base de datos del contribuyente del SRI:

Entradas Netas

Se realizó la fórmula correspondiente a entradas netas escogiendo los siguientes valores como el número de empresas aperturadas y suspendidas durante el periodo de investigación. Para el cual se realizó la siguiente formula:

Fórmula 3 Entradas Netas [3]

$$\textit{Entradas Netas} = \textit{Entradas brutas} - \textit{Salidas Brutas}$$

(INEC, 2012)

Turbulencia

Mediante el indicador de turbulencia, se analizó la inestabilidad o tasa de cambio subyacente en el ambiente de las empresas involucradas en las actividades del CIU 1061.21. El cual se realizó la siguiente formula:

Fórmula 4 Turbulencia [4]

$$\textit{Turbulencia} = \textit{Entradas brutas} + \textit{Salidas Brutas}$$

(Rivera, 2010)

Supervivencia empresarial

La utilización de esta metodología para analizar la vida de negocios se ha extendido en los últimos años. Además, se muestran la bondad de esta aplicación al demostrar que los modelos de duración, son más efectivos para analizar la supervivencia de

microempresas, que tratan sobre la longitud del tiempo que transcurre entre el inicio y fin de un fenómeno (Cader & Leatherman, 2011).

En el marco de la investigación se realizó un análisis de supervivencia en función de la clasificación de las compañías tanto por sectores productivos y demográficamente por provincias, así como una desagregación territorial de las probabilidades de supervivencia de las empresas aperturadas en cada provincia.

Fórmula 5 Supervivencia empresarial [5]

$$\text{Supervivencia Empresarial} = \text{Ultimo periodo de estudio} - \text{Inicio de actividades}$$

(Cader & Leatherman, 2011)

3.5 Descripción de Variables

Tabla 4 Descripción de las Variables para Concentración de mercado (Estructura de mercado)

Variable	Indicador	Datos
Concentración de mercado	El índice Herfindahl-Hirschman $HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$ $HHI = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2$	2. Ingresos Totales 3. Ingresos netos 4. Entrada Bruta 5. Salida Bruta CIU Nivel 6: C1061.21, reporte 101
Cuota de mercado	Cuota en unidades $\frac{\text{cuota de mercado en funcion de los ingresos Ventas}}{\text{Ventas de mercado}}$	

Fuente: (Navarro, 2016) (Domínguez, 2017)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Tabla 5 Descripción de las Variables para Dinámica Sectorial periodo 2007 - 2017, entradas netas, Supervivencia y Turbulencia

Variable	Indicador	Datos
Entrada Neta	$Entradas\ Netas = Entradas\ brutas - Salidas\ Brutas$	1. Aperturadas 2. Pasivas 3. Suspendidas Base de datos contribuyente CIU Nivel 6: C1061.21,
Turbulencia	$Turbulencia = Entradas\ brutas + Salidas\ Brutas$	
Supervivencia	$Supervivencia\ Empresarial = Ultimo\ periodo\ de\ estudio - Inicio\ de\ actividades$	

Fuente: (Rivera, 2010)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

3.6 Modelo Econométrico

Para el análisis econométrico, se estableció un modelo, en esta etapa se corroborará las Hipótesis establecidas anteriormente en la investigación, para esto se utilizó el programa Gretl; el cual permite la estimación de modelos econométricos.

El modelo econométrico utilizado es mínimos cuadrados ordinarios el cual nos permitirá comprobar las Hipótesis planteadas dentro de la investigación.

Tabla 6 Resumen de la Hipótesis, ecuaciones y descripción de las variables.

HIPÓTESIS	ECUACIÓN	DESCRIPCIÓN
<p>H1: La Concentración de mercado y la Entrada Neta presentan relación</p> <p>H2: El Tamaño del sector, Exportaciones y las ventas de las sociedades inciden en la Entrada Neta.</p>	<p>Modelo1</p> $\ln EntN = \beta_0 + \beta_1 Concen + \beta_2 Tamsect + \beta_3 Ventas + \beta_4 Expor + \beta_5 Turb + \varepsilon$	<p>Y_i: Entradas Netas β_0: Constante β_1: Concentración de mercado β_2: Tamaño del sector β_3: Ventas β_4: Exportaciones β_4: Turbulencia ε: Error</p>

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Tabla 7 Descripción de las variables para el modelo.

Variables Exógenas	Siglas	Descripción
Entradas Netas	EntN	Sumatoria total de las Entradas Brutas y Salidas Brutas
Concentración de mercado	Concen	Resultado final proveniente del índice Herfindahl-Hirschman, de la cuota de mercado al cuadrado del sector CIIU Nivel 6: C1061.21
Exportaciones	Expor	Promedio de exportaciones expresado en millones de dólares de todas las compañías del periodo de investigación.
Turbulencia	Turb	Turbulencia de las empresas, el total de empresas Activas (Entradas brutas) más las empresas pasivas y suspendidas (Salidas brutas) del sector.
Ventas	Ventas	Total, de las ventas provenientes de la
Tamaño del sector	Tamsect	El tamaño del sector, el total de las ventas del sector proveniente de la cuota de mercado del sector.

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Para el proceso de la investigación se trabajó con las compañías de la base del SUPERCIAS, para concentración de mercado, por la veracidad de sus estados financieros, y el fácil acceso a los mismos.

Sin embargo, para el análisis de la dinámica sectorial se utilizará la base de datos del servicio de rentas internas SRI, para el control de inicio y finalización de actividades que se les denominará, Activas como (Entradas Brutas), Pasivas y Suspendidas como (Salidas Brutas) de todas las empresas del sector CIIU Nivel 6: C1061.21 por provincia a nivel Nacional.

3.7 Operacionalización de las Variables

Tabla 8 Operacionalización de las Variable dependiente: Dinámica Sectorial

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Hay numerosas publicaciones sobre los factores que determinan la entrada y la salida de las empresas manufactureras. Este interés se explica no solo por las consecuencias directas que las empresas nuevas tienen en el empleo y la producción, sino también por los efectos indirectos que ejercen en la eficiencia del mercado, la productividad empresarial, la innovación y, en última instancia, el crecimiento económico (Audretsch, 2010)	Entrada Neta	Entrada Neta: Es la cuantía final que queda como resultado de haberle aplicado un descuento a algo bruto (Rizzo, 2010).	¿Cuántas empresas abrieron sus actividades en el SRI?	Análisis de Fuentes secundarias Base de datos contribuyente CIU Nivel 6: C1061.21
	Turbulencia.	Turbulencia: es el resultado de un conjunto de acontecimientos transformadores, en algunos casos impredecibles provenientes de factores demográficos, económicos, tecnológicos, regulatorios y de globalización (Rivera H. A., 2011).	¿Cuántas empresas abrieron sus actividades en el SRI? ¿Cuántas empresas terminaron sus actividades en el SRI?	
	Supervivencia	Supervivencia: Las empresas más competitivas son las que mejor resisten las crisis y, por lo tanto, las que gozan de unas mayores posibilidades de supervivencia, lo cual explica que incluso en una situación de crisis, algunas de estas empresas (Rivera H. A., 2010)	¿Cuántas empresas terminaron sus actividades en el SRI?	

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Tabla 9 Operacionalización de las Variable Independiente: Estructura de mercado

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
<p>investigaciones se han centrado en el nivel de diversificación de la industria, la tradición industrial, la proporción de pequeñas y medianas empresas (pymes), y la relación entre las entradas y las salidas (Rocha & Sternberg, 2015).</p>	<p>Concentración de mercado</p>	<p>La concentración de mercado: en economía, es una relación que indica el tamaño de las empresas en relación con su industria en general (Salazar, 2017).</p>	<p>¿Cuáles son los ingresos en millones de dólares de empresas registradas en la SUPERCIAS?</p>	<p>Análisis de Fuentes secundarias</p> <p>Base de datos Compañías de SUPERCIAS</p> <p>CIU Nivel 6: C1061.21</p>
	<p>Cuota de mercado</p>	<p>Cuota de mercado: porcentaje de mercado, determinada en términos de unidades o de ingresos, de un producto específico. (Domínguez, 2017).</p>	<p>¿Cuáles son las ventas en millones de dólares de empresas registradas en la SUPERCIAS?</p>	

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y Discusión

4.1.1 Concentración de mercado

Para el análisis de la concentración de mercado se presenta datos de la (Supercias, 2019), la cual se procede a clasificar en su base de datos las 7 compañías con ventas superiores a 5.226.825,9 millones de dólares.

4.1.1.1 Ranking empresarial

Tabla 10 Ranking de las compañías de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017 Millones de dólares

N.º	COMPAÑÍA Y SOCIEDAD	Línea de Producto	TAMAÑO (Millones de dólares)
1	KELLOGG ECUADOR C. LTDA. ECUAKELLOGG	Cereal, Avena, Compota, Granola, Cereal Dietético, Formula Cereal	894.123.638,4
2	CARLITA SNACKS CARLISNACKS CIA. LTDA.	Cereal, Avena, Compota, Granola, postres	501.263.863,9
3	PRODUCTOS SCHULLO S.A.	Cereal, Avena	207.980.005,8
4	DULCENAC S.A., NACIONAL DULCERIA	Cereal, Avena, Dulces	92.801.615,31
5	POPIS CIA.LTDA.	Cereal, Dulces, Postres	23.750.970,04
6	BATERY ALIMENTOS S.A.	Cereal, Avena,	7.376.836,71
7	AGROINSOLMAN S.A.	Avena, Granola,	5.226.825,9

Fuente: (Supercias, 2019)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Podemos observar en un ranking de 7 las compañías más concentradas, y clasificadas según su línea de productos de talladas en la tabla n° 6.

4.1.1.2 Índice Herfindahl-Hirschman

Tabla 11 Compañías de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017 (Millones de dólares)

N.º	COMPAÑÍA Y SOCIEDAD	VENTAS Millones de dólares	CUOTA DE MERCADO	INDICE Herfindahl- Hirschman
1	KELLOGG ECUADOR C. LTDA. ECUAKELLOGG	894123638,4	32,6 %	1062
2	CARLITA SNACKS CARLISNACKS CIA. LTDA.	501263863,9	26,5 %	702
3	PRODUCTOS SCHULLO S.A.	207980005,8	7 %	490
4	DULCENAC S.A., DULCERIA NACIONAL	92801615,31	6,5 %	422
5	POPIS CIA.LTDA.	23750970,04	0,7 %	4
6	BATERY ALIMENTOS S.A.	7376836,71	0,5 %	2
7	AGROINSOLMAN S.A.	5226825,9	0,2 %	0
Total		1732523756	74%	2682

Fuente: (Supercias, 2019)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Como podemos observar el índice de Herfindahl-Hirschman es de un valor de 2682 correspondiente a una cuota de mercado de las 7 compañías más grandes del país, llegando a la conclusión de la existencia de oligopolio y tenemos un mercado de competencia perfecta con compañías de elaboración de productos a base de cereal en el Ecuador.

4.1.1.3 Cuota de mercado

Podemos observar que la cuota de mercado la compañía KELLOGG ECUADOR C. LTDA. ECUAKELLOGG acumula el 45% de la cuota de mercado, mientras que CARLITA SNACKS CARLISNACKS CIA. LTDA con un 36 %, siendo estas las 2 compañías con más concentración de mercado en el país.

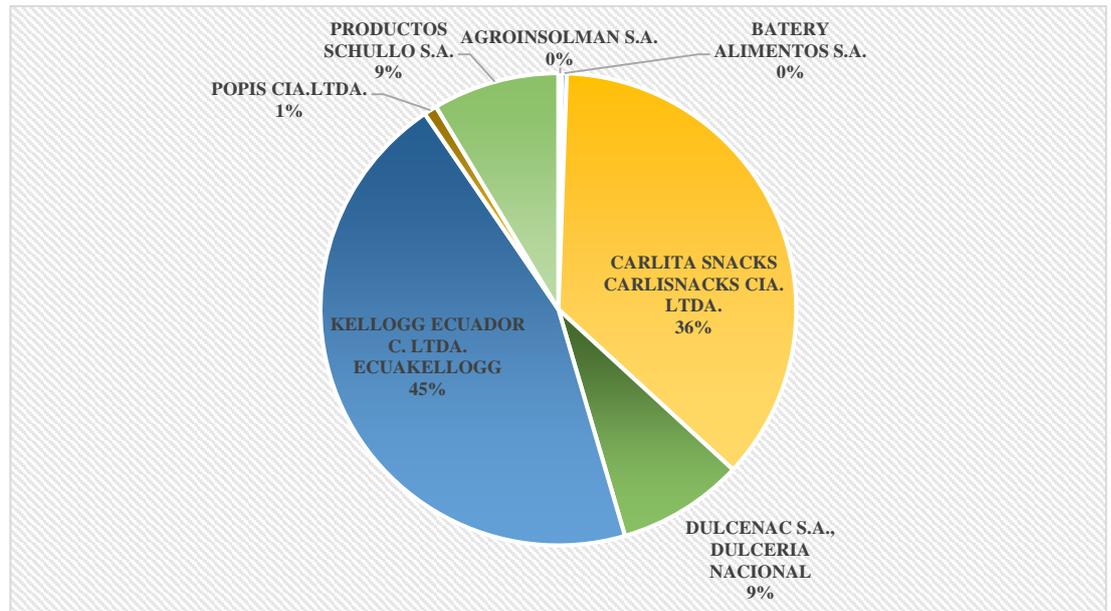


Gráfico 1 Cuota de mercado de las compañías de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

4.1.2 Concentración de mercado

El Índice Herfindahl-Hirschman obtenido durante el periodo 2007 - 2017 es de 2682 siendo este un índice muy alto de concentración donde claramente podemos observar un mercado de competencia perfecta, empresas como KELLOGG ECUADOR C. LTDA. ECUAKELLOGG, CARLITA SNACKS CARLISNACKS CIA. LTDA., que son las empresas con más concentración en el mercado de elaboración de alimentos a base de cereal.

4.1.3 DINÁMICA SECTORIAL

Los datos en el periodo 2007-2017 revelan que en las provincias de Ecuador se incrementó el total de empresas **creadas** (Entrada Bruta; Activas) o nacidas, según el portal del Servicios de Rentas Internas (SRI), esta cifra es significativa en comparación al número de empresas que **cerraron** del mercado (Salida Bruta; Suspendidas y Pasivas), que en otras palabras cesaron sus actividades por diferentes motivos.

Tabla 12 Estado Empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017

ESTADO DE EMPRESAS	Criterio	EMPRESAS
Entrada Bruta	1	106
Salida Bruta	0	67
Total		173

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

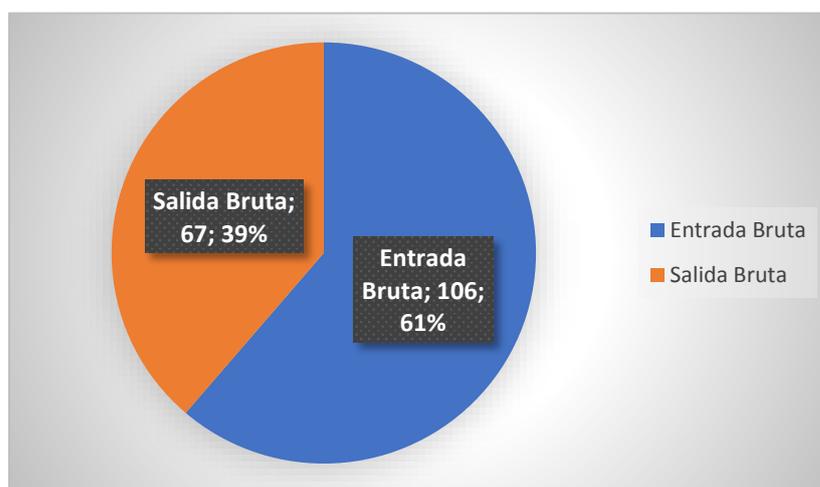


Gráfico 2 Estado de Empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Del total de empresas analizadas podemos observar que suman 9 el total de empresas cerradas, 106 empresas que mantienen sus operaciones y 58 empresas canceladas o suspendidas.

Podemos observar que durante el periodo 2007 – 2017 el total de empresas creadas es de 58 correspondiente al 61%, mientras que las empresas que cerraron corresponden al 5% y suspendidas al 34%.

4.2 Demografía Empresarial

Tabla 13 Demografía Empresarial de las empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017

Provincias	Empresas (Entradas brutas)
PICHINCHA	40
LOJA	29
AZUAY	20
IMBABURA	18
TUNGURAHUA	17
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	15
COTOPAXI	7
CAÑAR	+5
CARCHI	5
CHIMBORAZO	4
EL ORO	4
GUAYAS	3
ESMERALDAS	2
MORONA SANTIAGO	2
ZAMORA CHINCHIPE	2
Total	173

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

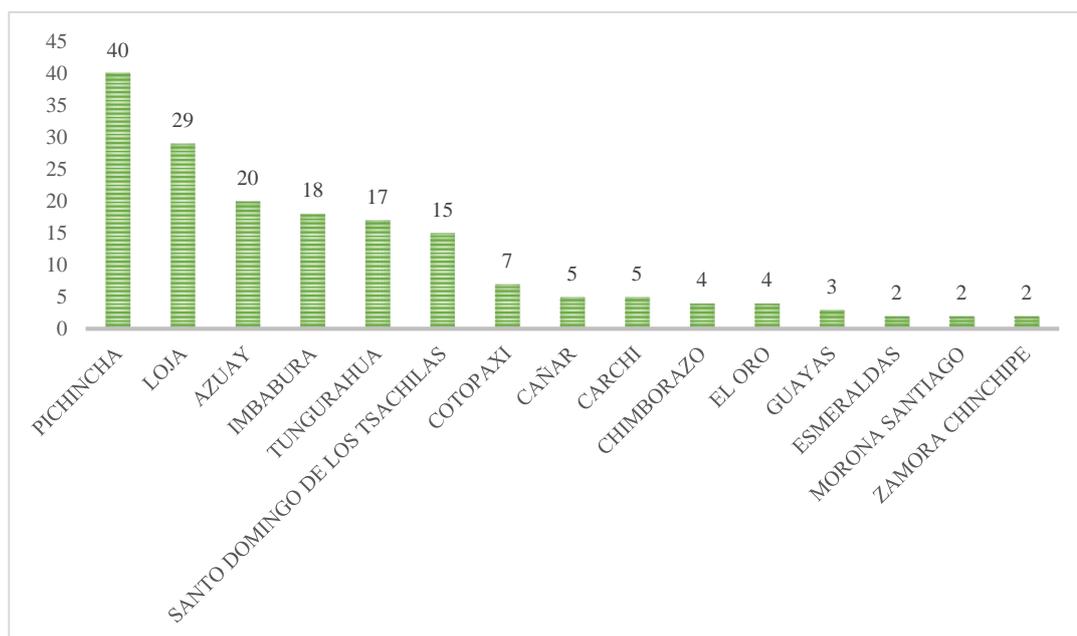


Gráfico 3 Demografía empresarial de las empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Podemos observar que la mayor cantidad de empresas se aglomeran en las provincias de, Pichincha y Loja durante el periodo 2007 – 2017.

Tabla 14 Empresas de elaboración de productos a base de cereal del Ecuador 2007 - 2017

Ranking Provincias	Entrada Bruta	Salida Bruta	Entradas Netas	Turbulencia	Edad Promedio (Supervivencia)
Pichincha	40	10	30	50	7
Loja	29	13	16	42	4
Azuay	20	9	11	29	5
Imbabura	18	6	12	24	6
Tungurahua	17	9	8	26	6
Santo domingo de los Tsáchilas	15	6	9	21	5
Cotopaxi	7	2	5	9	8
Cañar	5	1	4	6	8
Carchi	5	1	4	6	8
Chimborazo	4	1	3	5	8
El oro	4	1	3	5	8
Guayas	3	1	2	4	8
Esmeraldas	2	1	1	3	8
Morona Santiago	2	1	1	3	8
Zamora Chinchipe	2	1	1	3	8
TOTAL	173	63	110	236	7 años

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).

Tenemos como resultados de las empresas dedicadas a la actividad del sector CIU Nivel 6: C1061.21, la elaboración de productos a base de cereal, el cual se obtuvo un total de 173 empresas Activas (Entradas Brutas) y un total de 63 empresas Pasivas y Suspendidas (Salidas Brutas), obteniendo una Entrada Neta de 110 empresas y una turbulencia de 236 empresas durante el periodo de investigación 2007 – 2017.

4.3 MODELO ECONOMÉTRICO

Para el análisis econométrico, se utilizará mínimos cuadrados ordinarios MCO el cual nos permitirá validar las hipótesis planteadas dentro de la investigación establecidas anteriormente en capítulo III Metodología de la Investigación, para esto se utilizó el Software estadístico Gretl.

$$\ln EntN = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 Concen + \hat{\beta}_3 Tamsect + \hat{\beta}_4 Ventas + \hat{\beta}_5 Expor + \hat{\beta}_6 Turb + \varepsilon \quad (1)$$

Se analizaron los resultados obtenidos de la especificación número 1 y debido a que el contraste de no linealidad en cuadrados y los valores de probabilidad de los estimadores de las regresoras descritas en la especificación número 1, fue necesario realizar varias experimentaciones hasta evidenciar un ajuste adecuado por parte de la especificación número 2. En el anexo 2 se describen los modelos de regresión experimentales.

$$\ln EntN = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 Concen + \hat{\beta}_3 Tamsect + \hat{\beta}_5 Expor + \hat{\beta}_6 Turb + \hat{\beta}_1 Concen^2 + \hat{\beta}_5 Expor^2 + \varepsilon \quad (2)$$

Los resultados de la especificación número 2 se presentan en la tabla 10, misma que describe los resultados de la regresión y los contrastes de idoneidad de la misma pertinentes.

Tabla 15. Entradas netas en función de las exportaciones, turbulencia, tamaño y concentración de mercado

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
Const	-173,811	39,4639	-4,404	0,0117	**
l_Expor	1,89555	0,510609	3,712	0,0206	**
l_Turb	1,21634	0,189977	6,403	0,0031	***
l_Tamsect	-2,14883	0,282978	-7,594	0,0016	***
l_Concen	41,3815	10,3594	3,995	0,0162	**
sq_l_Expor	-0,0828881	0,0238480	-3,476	0,0255	**
sq_l_Concen	-2,66445	0,663047	-4,018	0,0159	**
Media de la vble. dep.	2,171301	D.T. de la vble. dep.		0,569463	
Suma de cuad. Residuos	0,046487	D.T. de la regresión		0,107804	
R-cuadrado	0,985665	R-cuadrado corregido		0,964163	
F(6, 4)	404,4421	Valor p (de F)		0,000016	
Log-verosimilitud	14,45735	Criterio de Akaike		-14,91470	
Criterio de Schwarz	-12,12943	Crit. de Hannan-Quinn		-16,67042	
Rho	-0,360861	Durbin-Watson		2,528332	
Contraste de especificación RESET -					
Hipótesis nula: [La especificación es adecuada]					
Estadístico de contraste: $F(2, 2) = 0,466099$					
con valor p = $P(F(2, 2) > 0,466099) = 0,682082$					
Contraste de normalidad de los residuos -					
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]					
Estadístico de contraste: $\text{Chi-cuadrado}(2) = 3,84114$					
con valor p = 0,146524					

Fuente: software gretl

Elaborado por: José Luis Pantoja

Se aprecia que la concentración de mercado supone una barrera de entrada para las compañías, reconociéndose también la existencia de una valoración de esta para la cual las empresas ya no se ven incentivadas para incursionar en el mercado de elaboración de alimentos a base de cereales. Esto se aprecia al evidenciarse un valor de probabilidad significativo al 5%, tanto para las valoraciones del logaritmo de la concentración y su versión cuadrática, registrándose valores de 0,0162 y de 0,0159 respectivamente. La concentración evidenció una relación polinómica con las entradas netas de empresas al mercado; es decir que, un aumento de la concentración de mercado tolera un incremento de la entrada de empresas al mercado hasta cierto punto, a partir del cual se evidencia que mayores valoraciones de la concentración tenderán a reducir las entradas netas de compañías al mercado.

Se comprobó la incidencia de las exportaciones sobre las entradas netas de las compañías al mercado de elaboración de productos alimenticios a base de cereales, apreciándose cierto límite en esta variable a partir del cual mayor volumen de exportación supondrían cierta aversión por parte de las empresas para incursionar en la industria. Esto se aprecia al registrarse valores de probabilidad significativos de los coeficientes de las exportaciones y de sus expresiones cuadráticas con valores de 0,0206 y de 0,0255 respectivamente. Esta correspondencia estaría estrechamente relacionada con la concentración, puesto que al igual de lo que sucede con el mercado interno, las empresas se ven limitadas para entrar en el sector, dados ciertos niveles de saturación de la oferta de exportación. En este sentido, se evidencia una relación no lineal entre dichas variables que asume cierto incentivo para la creación de organizaciones en la industria, pero, de igual manera, todavía mayores volúmenes de exportación tenderían a reducir las oportunidades de creación de nuevas empresas del sector a razón de la concentración existente en el mercado.

Los resultados evidenciaron también la incidencia del tamaño del sector y de la turbulencia sobre las entradas netas de compañías al mercado. El tamaño del sector particularmente aprecia una relación directamente proporcional con la tendencia de creación de nuevas empresas, mientras que la turbulencia registra una correspondencia inversamente proporcional con las entradas netas de organizaciones a la industria. Esto se lo identifica al reconocerse valores positivos de los coeficientes de la regresión, además de que se registraron valores de probabilidad de dichos estimadores significativos al 1%, siendo estos de 0,0031 y de 0,0016 respectivamente. La relación inversa del tamaño se asociaría de igual forma a la saturación que tiene el mercado, lo cual reduce las posibilidades de la creación de nuevas empresas. Por otro lado, la correspondencia directamente proporcional de la turbulencia con las entradas netas de compañías al sector reflejaría un desconocimiento de estas de dicha turbulencia, propia de la estructura concentrada del mercado, lo cual supone un ejercicio infructuoso de incursión de las nuevas empresas que fracasan fácilmente por la dominación del mercado que tienen las compañías líderes.

Se aprecia un alto nivel de explicación de la especificación del modelo de regresión, así como se comprueba la incidencia conjunta de las regresoras sobre la regresada, lo cual identifica una fuerte relación entre las variables reconocidas en la especificación tratada. Esto se evidencia al registrarse un Coeficiente de Determinación alto, mismo que fue de 0.9642, lo que implica que las variables independientes explican en un 96,42% a la variación de las entradas netas de empresas al sector a lo largo del período estudiado. En consecuencia, se evidenció un valor p significativo al 1% del estadístico de Fisher, mismo que fue de $1.6e-05$, con lo cual se comprueba que la estructura de mercado, el tamaño del sector, su turbulencia y las exportaciones inciden en su conjunto sobre las entradas netas de empresas al sector de elaboración de alimentos a base de cereales en el Ecuador.

El modelo de regresión evidencia una correcta especificación y reconoce resultados confiables a pesar de que la muestra se la categorice como de tamaño pequeño, esto al descartarse problemas de variable omitida y al comprobarse la distribución normal de los residuos de la regresión. El estadístico del contraste de RESET de Ramsey apreció un valor p no significativo el cual se valoró en un 0,6821. De igual manera, se aceptó la hipótesis de normalidad de los residuos al apreciarse un valor p del estadístico de contraste de bondad de ajuste no significativo de 0,1465. En este sentido, se identifica que no se han omitido variables relevantes en el modelo de regresión, además de que a pesar de que la muestra sea pequeña los parámetros obtenidos convergen a los poblacionales con certeza.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De acuerdo a los resultados alcanzados en la presente investigación, se describen las conclusiones pertinentes conforme a los hallazgos obtenidos:

De acuerdo al objetivo específico 1, la Dinámica Sectorial del periodo 2007 – 2017, donde la información correspondiente a las empresas del sector CIIU Nivel 6: C1061.21 por provincia a nivel Nacional evidencia que las empresas dedicadas a la actividad de elaboración de productos a base de cereales tiene un total de 173 empresas Activas (Entradas Brutas) y un total de 63 empresas Pasivas y Suspendidas (Salidas Brutas), teniendo un promedio de vida de 7 años, además tomando en cuenta el número de empresas cerradas durante el periodo de investigación, finalmente se obtiene una Entrada Neta de 110 empresas y una Turbulencia de 236 empresas, promedio del periodo.

Acorde a lo establecido en el objetivo específico número 2, en el cual se analiza la estructura de mercado del sector de elaboración de alimentos a base de cereal en Ecuador, se concluye que de las 32 compañías que se encuentran registradas en la base de datos de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 7 cuentan con los ingresos más altos del mercado, superando los 5.226 millones de dólares, además se evidencia un índice de Herfindahl-Hirschman de 2682 promedio del periodo, determinando que las compañías dedicadas a la actividad económica elaboración de alimentos a base de cereales registran una estructura mercado imperfecta y no se requiere la regulación de fusiones y adquisiciones.

Además, el objetivo específico número 3 que demuestra la relación estadística entre la Turbulencia presenta una alta incidencia en la Entrada Neta, Además, cabe mencionar que la Estructura de Mercado, el Tamaño del Sector, su Turbulencia y las Exportaciones inciden en conjunto en la Entrada Neta de empresas al sector de elaboración de alimentos a base de cereales en el Ecuador, debido a que a mayor

Turbulencia medida por la sumatoria de Entradas Brutas y Salidas Brutas se promueve una mayor Entrada Neta. Mientras que se identifica en este sector que la Entrada Neta presenta una relación inversa con el Tamaño Sectorial, Concentración y las Exportaciones lo que significa una presencia de barreras de entrada, la Concentración de mercado desestimula la entrada de nuevos emprendedores. Además, se asume un cierto nivel de motivación para la creación de nuevas empresas en el sector, debido a los mayores volúmenes de exportación.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda que tanto la Facultad de Contabilidad y Auditoría y la Universidad Técnica de Ambato creen una nueva línea de investigación para el desarrollo en la Dinámica sectorial, impulsen a que los estudiantes se inmiscuyan en los sectores Manufactureros de recursos tradicionales de la región.

Se recomienda a las empresas medianas pequeñas del sector de elaboración de alimentos a base de cereal, solicite a las autoridades pertinentes políticas de investigación social en las que se proteja la continuidad de las mismas, además que se brinde asesoría sobre la apertura de empresas en base a estos sectores.

Se recomienda a las autoridades encargadas de la Política Económica, considerar el control de la concentración de mercado en las empresas del sector elaboración de Alimentos a base de Cereales, y estimular el ingreso de nuevas empresas al sector mediante el apoyo de políticas de Emprendimiento Regional.

Referencias Bibliográficas

- Amarante, V. (2015). DINÁMICA DEL MERCADO LABORAL. *REVISTA DE ECONOMÍA*, Vol. 20, N° 1, Mayo 2013. ISSN: 0797-5546.
- Arévalo, & Chávez. (2018). El Sector Agrícola en Ecuador: Análisis de Correlación entre Utilidad, Participación de Mercado y Estructura de Capital. *Economía y Negocios* ISSN 2602-8050.
- Audretsch, D. (2000). Innovation, growth and survival. *International Journal of Industrial Organization Review of Industrial Organization*, vol. 15, N° 3, Springer.
- Audretsch, D. (2010). Innovation, growth and survival. *International Journal of Industrial Organization*.
- Brixy, U., & Grotz, R. (2007). Regional patterns and determinants of birth and survival of new firms in Western Germany. *Entrepreneurship & Regional Development*, vol. 19, N° 4, Taylor & Francis.
- Cader, & Leatherman. (2011). Small Business Survival and Sample Selection Bias. *Small Business Economics*, 155-165.
- Carree, M., & Santarelli, e. I. (2015). Firm entry and exit in Italian provinces and the relationship with unemployment. *Review of Industrial Organization* vol. 11, N° 2, Springer.
- Cuervo García, Á. (2014). Dinámica empresarial y consolidación sectorial. *Universia Business Review*, núm. 1, primer trimestre, pp. 96-105.
- Dantri, E. (septiembre de 2019). *La Supervivencia de la Empresa*. Obtenido de <https://danieltristezza.wordpress.com/2014/11/26/la-supervivencia-de-la-empresa/>

- Domínguez, A. (2017). Métricas del marketing. *ESIC EDITORIAL* ISBN: 978-84-7356-521-9.
- El Universo. (18 de Noviembre de 2011). Ecuador revisa crecimiento del PIB de 2011 al alza. *Ecuador revisa crecimiento del PIB de 2011 al alza*.
- FAO, O. d. (2010). *Informes presentados por agencias especializadas de las Naciones Unidas sobre la implementación de la Convención en áreas que están dentro de su alcance*. FAO.
- Fernández Collado & Baptista Lucio. (2014). Analisis de sectores, dinamicidad de los mercados. Mexico.
- Gómez Carus, A. (2017). Datos actuales sobre las propiedades nutricionales de la avena. *Fundacion Española de la nutricion*, 1-36.
- INEC. (2012). Instituto de Estadísticas y Censos.
- Kosacoff, B., & Ramos, A. (2000). El debate sobre política industrial. *Revista de la CEPAL, N° 68 (LC/G.2039-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*.
- Mendez, L. (1 de Mayo de 2012). *Moonmentum*. Obtenido de Cereales: Energía y abundancia.: <https://moonmentum.com/blog/actualidad/cocinando-con-los-dioses/cereales-energia-y-abundancia/>
- Moreno, I. (2001). EL CULTIVO DEL TRIGO. ALGUNOS RESULTADOS DE SU PRODUCCIÓN EN CUBA. *Cultivos Tropicales* , 55-67.
- Navarro, J. L. (2016). CONCENTRACIÓN Y PRECIOS EN EL MERCADO MUNDIAL DE ACEITE DE PALMA 1985-2005. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*.

- Rivera, H. A. (2010). CAMBIO ESTRATÉGICO PARA ENTORNOS TURBULENTOS. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, vol. XVIII, núm. 1, 87-117.
- Rocha, H. O., & Sternberg, R. (2015). Entrepreneurship: the role of clusters theoretical perspectives and empirical evidence from Germany. *Small Business Economics*, vol. 24, N° 3, Springer.
- Sampieri, R. H. (2015). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Santa, & Hildegarda, L. (2012). *Liber Simplicis Medicinae*. 1-25.
- Spilling, O. R. (2007). Regional variation of new firm formation: the Norwegian case. *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 8, N° 3, Taylor & Francis.
- SRI. (12 de Noviembre de 2019). *REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC)*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC>
- Supercias. (12 de Noviembre de 2019). *PORTAL DE DOCUMENTOS*. Obtenido de https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector_societario.zul
- Tello, M., Barro, F., & Carrillo, J. M. (s.f.).
- Valero. (11 de 06 de 2019). *Eficacia de trilla*. Obtenido de researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/50379570_Cosechadoras_de_cereal_historia_elementos_y_funcionamiento
- Villar, & Luciano. (2009). *Paradoja Sectorial: Primario, Secundario y Terciario*. Mexico.

ANEXOS

ANEXO 1 Ranking de Compañías y Sociedades Anónimas según su actividad económica, elaboración de alimentos a base de cereales *Millones de dólares Periodo 2007 – 2017*

RANKING	SOCIEDADES	INGRESOS 2017	PROMEDIO
1	KELLOGG ECUADOR C. LTDA. ECUAKELLOGG	\$894.123.638,39	51,60 %
2	CARLITA SNACKS CARLISNACKS CIA. LTDA.	\$501.263.863,87	28,93 %
3	PRODUCTOS SCHULLO S.A.	\$207.980.005,78	12 %
4	DULCENAC S.A., DULCERIA NACIONAL	\$92.801.615,31	5,35 %
5	POPIS CIA.LTDA.	\$23.750.970,04	1,37 %
6	BATTERY ALIMENTOS S.A.	\$7.376.836,71	0,42 %
7	AGROINSOLMAN S.A.	\$5.226.825,90	0,30 %
8	AGROINDUSTRIAL AGROINDUSTRIAS FOODTROPIC SOCIEDAD ANÓNIMA	\$0,00	0
9	ALIMENTOS SALUDABLES ECUADOR ECUALIMFOOD S.A.	\$0,00	0
10	ALIMENTOS Y QUIMICOS ECUATORIANOS ALQUIMEC SA	\$0,00	0
11	CERELCO CIA. LTDA.	\$0,00	0
12	DISTRIBUIDORA GLOBAL DE ALIMENTOS DGA CIA. LTDA.	\$0,00	0
13	ECUADORIAN SNACKS COMERCIALIZADORA PAVALSNACK S.A.	\$0,00	0
14	FIMOSCRI S.A.	\$0,00	0

15	FRUSEMAVAL CIA.LTDA.	\$0,00	0
16	GLOBALLIANCE S.A.	\$0,00	0
17	GRIFFITH FOODS S.A.S.	\$0,00	0
18	GUIMASNACKS CIA.LTDA.	\$0,00	0
19	HARISSALIMENTOS S.A.	\$0,00	0
20	INDUSTRIA ALIMENTICIA BLISSEC CIA.LTDA.	\$0,00	0
21	INDUSTRIA ALIMENTICIA MAURO CONDE KÓMIS S.A.	\$0,00	0
22	INDUSTRIA ALIMENTICIA MIKHUNA S.A.	\$0,00	0
23	LAS DELICIAS DE LA ABUELA CIA. LTDA.	\$0,00	0
24	MARVECOBE S.A.	\$0,00	0
25	MORMIRAN CIA. LTDA.	\$0,00	0
26	NERCORDEN S.A.	\$0,00	0
27	NUTRIAL CIA.LTDA.	\$0,00	0
28	NUTRICIÓN INFANTIL NUTRINFA CIA.LTDA.	\$0,00	0
29	NUTRIRE S.A.	\$0,00	0
30	PROALISUR CIA. LTDA.	\$0,00	0
31	PRODADCH PROCESADORA DE ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO CIA. LTDA.	\$0,00	0
32	RTGH SUPER FOODS CIA.LTDA.	\$0,00	0
TOTAL		\$1.732.523.756,00	100%

Fuente: Supercias

Elaborado por: Pantoja, José Luis (2019).