



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

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

Tema:

**“La experiencia y el crecimiento de las empresas en el sector de
fabricación de hilo en el Ecuador”.**

Autora: Sisa Chimborazo, Lourdes Graciela

Tutora: Morales Carrasco, Lilián Victoria Ph.D.

Ambato – Ecuador

2020

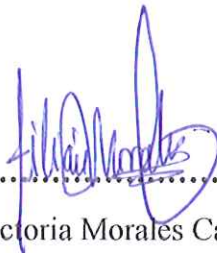
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Dra. Lilián Victoria Morales Carrasco, con cédula de identidad No. 1802417673, en calidad de Tutora del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“LA EXPERIENCIA Y EL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE HILO EN EL ECUADOR”**, desarrollado por Lourdes Graciela Sisa Chimborazo, 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 de este ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, enero 2020

TUTORA



.....
Lilián Victoria Morales Carrasco, Ph.D.

C.I.: 1802417673

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Lourdes Graciela Sisa Chimborazo con cédula de identidad No. 1804656641, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“LA EXPERIENCIA Y EL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE HILO EN EL ECUADOR”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, enero 2020

AUTORA



Lourdes Graciela Sisa Chimborazo

C.I.: 1804656641

CESIÓN DE DERECHOS

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

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

Ambato, enero 2020

AUTORA



Lourdes Graciela Sisa Chimborazo

C.I.: 1804656641


APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación con el tema: “**LA EXPERIENCIA Y EL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE HILO EN EL ECUADOR**” elaborado por Lourdes Graciela Sisa Chimborazo, 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, enero 2020



.....
Dra. Mg. Tatiana Valle
PRESIDENTE



.....
Eco. Jaime Andrade
MIEMBRO CALIFICADOR



.....
Eco. Mery Ruiz G.
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación se lo dedico a Dios, quien es el artífice de mis logros y quien ha permitido que culmine mi carrera universitaria.

También extiendo mi agradecimiento a todas las personas que me brindaron su apoyo incondicional en mi travesía como estudiante.

Lourdes Graciela Sisa Chimborazo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme su fortaleza y cuidar mis pasos durante toda mi vida.

Aprovecho para extender mi agradecimiento a la Dra. Lilian Morales por su paciencia y transmitir sus conocimientos para la realización del presente trabajo de investigación.

De igual manera agradezco a las personas que me apoyaron de manera incondicional durante el transcurso de mi carrera universitaria, en especial a Adrián quien ha sido mi mejor amigo, mi apoyo y gracias por creer en mí y brindarme tu cariño sincero.

Y por supuesto mis gracias totales a mis amigas como: Sarita con quien tuve el honor de compartir las aulas desde el día que inicio mi carrera universitaria y ahora tengo el privilegio de llamarle amiga, Joha, Katy, Ale, Jenny, Andre, Dani, Rami, quienes aportaron de manera significativa a mi formación como profesional y como persona al compartirme sus valores éticos, morales y por supuesto sus conocimientos

Lourdes Graciela Sisa Chimborazo

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

TEMA: “LA EXPERIENCIA Y EL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE HILO EN EL ECUADOR”

AUTORA: Lourdes Graciela Sisa Chimborazo

TUTORA: Lilián Victoria, Morales Carrasco PhD.

FECHA: enero 2020

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento del crecimiento empresarial del sector de fabricación de hilo y su relación con la edad, tamaño y cuota de mercado de las compañías en el Ecuador. El análisis se realizó en el periodo 2006 - 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 realizado en dos etapas, la fase descriptiva y experimental para la comprobación de Hipótesis, esta última mediante el modelo econométrico de Logit multinomial para el cual se utilizó el software libre Gretl. Uno de los hallazgos en el sector de fabricación de Hilo investigado en el Ecuador es que, las compañías que tienen mayor índice de crecimiento por distribución de tamaño son las sociedades más jóvenes. Del modelo econométrico, se obtiene una relación inversa entre la edad y el crecimiento de las empresas, es así como se comprueba la Hipótesis planteada. De la misma manera existe un crecimiento en diferentes proporciones dentro de la clasificación establecida por tamaño donde la característica principal del sector el cual posee un índice de crecimiento entre el 9% y 14%.

PALABRAS DESCRIPTORAS: CRECIMIENTO EMPRESARIAL, EDAD DE LAS EMPRESAS, TAMAÑO DE LAS EMPRESAS, LOGIT MULTINOMIAL, FABRICACIÓN DE HILATURA E HILOS, CUOTA DE MERCADO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
CAREER OF ECONOMICS

TOPIC:“THE EXPERIENCE AND GROWTH OF COMPANIES IN THE THREAD MANUFACTURING SECTOR IN ECUADOR”

AUTHOR: Lourdes Graciela Sisa Chimborazo

TUTOR: Lilián Victoria, Morales Carrasco PhD.

DATE: January 2020

ABSTRACT

This research project aims to analyze the behavior of the business growth of the yarn manufacturing sector and its relationship with the age, size and market share of companies in Ecuador. The analysis was carried out in the period 2006 - 2017, using data from secondary sources extracted from the Superintendency of Companies, Securities and Insurance of Ecuador; and from the Internal Revenue Service. The treatment of the variables was carried out in two stages, the descriptive and experimental phase for hypothesis testing, the latter using the econometric model of multinomial Logit for which the free software Gretl was used. One of the findings in the yarn manufacturing sector researched in Ecuador is that, the companies that have the highest growth rate by size distribution are the youngest societies. From the econometric model, an inverse relationship is obtained between the age and growth of companies, this is how the hypothesis is verified. In the same way there is a growth in different proportions within the classification established by size where the main characteristic of the sector which has a growth rate between 9% and 14%.

KEYWORDS: BUSINESS GROWTH, COMPANY AGE, COMPANY SIZE, MULTINOMIAL LOGIT, SPINNING AND YARN MANUFACTURING, MARKET SHARE.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINAS
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.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1. Tema de investigación.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad).....	4
1.1.3 Justificación práctica.....	4
1.1.4 Formulación del problema de investigación.....	4
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 Objetivo general.....	5
1.2.2. Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Revisión de literatura.....	6
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	6
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	13
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	20
CAPÍTULO III.....	21
METODOLOGÍA.....	21
3.1 Recolección de la información.....	21

3.2 Población y muestra.....	22
3.3 Tratamiento de la información.....	22
3.3.1 Modelo econométrico	24
3.4 Operacionalización de las variables.....	27
CAPÍTULO IV	30
RESULTADOS.....	30
4.1 Resultados y discusión.....	30
4.1.1 La experiencia por tamaño de las empresas del sector de fabricación de hilatura en el Ecuador	30
4.1.2 Crecimiento por tamaño de las empresas del sector de fabricación de hilo en el Ecuador.	31
4.1.3 Cuota de mercado del sector de fabricación de hilo en el Ecuador.....	34
4.1.4 Índice de Herfindahl – Hirschman por tamaño del sector de fabricación de hilo en el Ecuador	35
4.2 Verificación de hipótesis.....	36
4.3 Limitaciones del estudio	39
CAPÍTULO V.....	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
5.1 Conclusiones.....	40
5.2 Recomendaciones.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINAS
Tabla 1: Factores que potencializan el Crecimiento	16
Tabla 2: Segmentación del tamaño de las empresas	17
Tabla 3: Datos y variables.....	21
Tabla 4: Clasificación del tamaño de las empresas.....	23
Tabla 5: Índice de concentración (HHI)	24
Tabla 6: Variables para aplicar al modelo econométrico.....	25
Tabla 7: Operación de la variable dependiente: Crecimiento de las empresas	27
Tabla 8: Operación de las variables independientes: Tamaño de las empresas, edad de las empresas y cuota de mercado.	28
Tabla 9: Cuota de mercado del sector de hilo en el Ecuador.....	34
Tabla 10: Índice de Herfindahl - Hirschman del sector de hilo en el Ecuador	35
Tabla 11: Modelo econométrico de multinomial del crecimiento de las empresas, edad de las empresas y cuota de mercado del sector de fabricación de hilos en el Ecuador.	37

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1. Tema de investigación

La experiencia y el crecimiento de las empresas en el sector de fabricación de hilo en el Ecuador

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

A continuación, la discusión del presente apartado corresponde al sector textil, sabiendo que este sector incluye dentro de su cadena de valor no solamente al hilo y la tela sino también a la confección de prendas de vestir, es por esa razón que se va a ahondar la realidad general en este apartado, sin embargo, en el resto del estudio se tratará sobre el sector de Hilatura y fabricación de hilados e hilos. Además, se dará a conocer la realidad del sector textil de algunos países.

En algunos Estados de México la industria de la confección funciona a manera de imitación de las marcas posicionadas a nivel mundial o de los mismos diseñadores nacionales, de esa manera adquieren su ventaja competitiva pues ellos están a la vanguardia en diseños de prendas de vestir por el cual se fortalecen dentro del mercado, además de poseer la mano de obra barata, el cual genera beneficios a los fabricantes de confección(Díaz & Gutiérrez , 2014).

En el vecino país de Colombia el sector textil – confecciones tiene una notable participación en la economía del mencionado país, porque su producción contribuye de manera significativa al empleo directo y puestos de empleo indirecto, al Producto Interno Bruto del Estado y por último aporta a las exportaciones no petroleras. Por otro lado, se dice que en Colombia el sector ya antes señalado, pertenece a un mercado oligopólico el cual permite tener ventaja competitiva, pues ellos gozan de economías de escala en su territorio nacional(Solano, Arrieta, & Mendoza, 2015).

En la industria de textiles de Brasil se han evaluado las capacidades internas donde señalan que la correcta administración genera un impacto positivo a la entidad,

además las textilerías de Brasil demuestran que las tácticas implementadas robustecen su gestión financiera, sin embargo, en las industrias de textiles de Brasil se han identificado barreras que no permiten hacer un estudio íntegro de ese sector, lo que perjudica al momento de realizar estudios del sector(de Sousa, de Oliveira, Gomes , & Barbosa , 2016).

En el siguiente párrafo se va a tratar acerca del sector textil del Ecuador y los comprendidos dentro de la cadena productiva de este sector, razón por el cual se debe exponerlas a continuación.

El comportamiento del mercado textil y confección de Ecuador, alarmó a los empresarios porque según un informe emitido por la Asociación Industriales Textiles del Ecuador (AITE) señala algunos problemas, uno de ellos es la competencia desleal, pues los dueños de las textilerías deben competir con productos importados los mismos que son vendidos a un costo inferior al que ofertan los productores nacionales y la calidad de sus materiales los mismos le restan competitividad a la industria nacional. Así también se pronostica que las propuestas del Gobierno favorezcan e incentiven a la inversión en el cual las dos partes saldrán favorecidas, pues el Estado prevé recaudar más tributos a partir de estas medidas logre contribuir al cambio de la matriz productiva con la generación del valor agregado, finalmente las empresas tendrán más beneficios y competitividad en el mercado nacional. Se pretende que estas medidas sean sostenibles en el tiempo y se pueda brindar pleno empleo a miles de ecuatorianos. Pues se dice que este sector es el más atractivo en términos económicos y sociales para el desarrollo del Ecuador(Asociación Industriales Textiles del Ecuador, 2014).

El Servicio Nacional de Contratación Pública en el capítulo III de las disposiciones para la adquisición de uniformes para los servidores públicos administrativos del sector público, existe una normativa donde se da paso a las contrataciones a las pymes del Ecuador como proveedores para el sector público siempre y cuando cumplan con los requerimientos, donde el origen de los textiles deben ser ecuatorianos y estos serán respaldados con las respectivas facturas, es así que el Gobierno ecuatoriano impulsa al emprendimiento del sector textil a través de las compras públicas(Servicio Nacional de Contratación Pública, 2017, pág. 1).

Cuando el régimen anterior de Rafael Correa y su política pública que duró hasta el año 2017 impuso medidas arancelarias a los países vecinos como Perú y Colombia con el propósito de favorecer a la industria nacional, sin embargo, esto no fue positivo del todo, debido a que con dichas estrategias implementadas por Ecuador no alcanzó a posesionarse en América Latina es más fue ampliamente superada por Perú que no tomó medidas proteccionistas. La medida aplicada fue un total fracaso pues hizo que la industria local sea menos competitiva y productiva y Ecuador no estaba preparado para cubrir la demanda con la fabricación de insumos, donde las exigencias de los consumidores son cada vez más altas y los estándares exigidos en el mercado y por el público son elevados, finalmente esto dio como resultado que los productos se vuelvan inaccesibles a los consumidores finales (Espinoza & Sorhegui, 2016).

La industria textil y de confecciones en el país al año 2019 tiene un rol sumamente importante para el desarrollo de la economía, pues este sector es el que fomenta el empleo ya sea de manera directa e indirecta y su incidencia social, en el sector textil un alto componente de participación corresponde a mujeres, con las políticas públicas de Rafael Correa se pretendía que el sector textil contribuya al logro del cambio del patrón primario exportador (Asociación Industriales Textiles del Ecuador, 2016).

En el Ecuador existen varias provincias que son líderes en la elaboración y fabricación textil, sin embargo, la provincia que se señala a continuación existe textilerías informales.

La provincia de Tungurahua se ha caracterizado por ser una de las provincias que más aporta a la economía nacional, pero las unidades económicas aún son informales en el sector de textiles y confección, lo cual hace un llamado a los gremios a que se fortalezcan y así puedan competir en el mercado nacional (Narváez, 2018).

Hecha la revisión de las referencias bibliográficas de la teoría no se ha encontrado información del sector de fabricación y elaboración de Hilo, por ende, es importante que se realice la presente investigación por su aporte a la academia y al gremio del sector textil y por supuesto contribuye a la economía ecuatoriana.

1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad)

Se accedió a la base de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del periodo 2007 al 2017 del CIIU C1311.02 – “Hilatura y fabricación de hilados e hilos para tejeduría o costura, para el comercio o para procesamiento posterior, texturización, retorcido, plegado, cableado y remojo de hilaturas filamentosas de toda clase de fibras animales, vegetales, sintéticas o artificiales.

Además, se cuenta con el apoyo del Servicio de Rentas Internas, donde a través de un oficio dicha institución ha contribuido con la información de los formularios 101 y 102 del sector mencionado. Por otro lado, se tiene 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 al tema crecimiento empresarial.

Este trabajo estará en la línea de investigación Desarrollo Empresarial del proyecto: “Dinámica empresarial y crecimiento de empresas”, dirigido por la Dra. Lilian Morales.

1.1.3 Justificación práctica

El impacto del presente proyecto será para los sectores involucrados, es decir, en primer lugar, a los hacedores de la política pública del sector textil como es el Gobierno a través de su Ministerio de Industrias y Productividad cuya información de esta tesis va a ser útil para tomar acciones y elaborar las estrategias correspondientes. Y a los empresarios del sector de Hilatura y fabricación de hilados e hilos, como también a los futuros inversionistas y a los Gremios para tomar decisiones en beneficio del sector de producción de hilo base de algodón para la confección de tela y prendas de vestir a fin de tener una visión más amplia y poder enfrentar a los desafíos y oportunidades que se presenta en el CIIU estudiado.

1.1.4 Formulación del problema de investigación

¿A mayor experiencia (edad) existe mayor probabilidad de crecimiento en el sector de Hilatura e hilados?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar la experiencia (edad) y el crecimiento de las empresas en el sector de fabricación de hilo en el Ecuador

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar los años de funcionamiento(edad) del sector de fabricación de hilo.
- Determinar el crecimiento de las empresas, la cuota de mercado e índice de Herfindhal-Hirshmann del sector de hilo.
- Relacionar estadísticamente el crecimiento de las empresas del sector de hilo con las variables edad, la cuota de mercado por tamaño.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

En el presente apartado se dará a conocer una breve revisión del crecimiento empresarial, tamaño de las empresas, edad de las empresas respectivamente en varios países en continentes como: Europa, Oceanía, Asia y América.

En primer lugar, se analiza el crecimiento empresarial en el continente de Oceanía, tal es el caso de Nueva Zelanda en donde el crecimiento de las microempresas tiene un 99% de aportación a la creación del empleo, además que brinda una nueva perspectiva muy amplia sobre algunos recursos para llevar a cabo el desarrollo empresarial. Donde se menciona que las metas de los emprendedores y gerentes en el progreso de las microempresas fueron elevadas y sus estrategias de marketing arrojaron beneficios importantes. El capital financiero preferido por las microempresas neozelandesas se concentra principalmente en capital de los socios, que es, considerado una financiación alterna para alcanzar los objetivos de las microempresas. Además, los principales mecanismos para el éxito de sus firmas son: publicidad, mercadotecnia, equipos informáticos, la amplia experiencia que poseen en contabilidad, entre otras. Y existe un punto de controversia y poco explorado que son las microempresas las mismas que son confundidas con las pequeñas empresas, por lo que, en el estudio se sugiere que se debería dar la importancia que se merece a las microempresas, ya que, operan de manera muy distinta a las PYMES(Clark & Douglas, 2014).

En América Latina se tiene como referente a Brasil donde los grandes empresarios y las multinacionales han puesto su mirada en por ser una economía emergente en América de Sur, donde el crecimiento y la rentabilidad empresarial van en aumento, que es una economía desarrollada y con altas tasas de crecimiento en las últimas décadas, por estos aspectos y otros es que sobresale a nivel internacional y su liderazgo ha permitido formar parte de acuerdos internacionales y se ha convertido

en un atractivo para la inversión extranjera por ende su crecimiento empresarial ha ido en aumento al pasar el tiempo(Daza Izquierdo, 2014).

El sector industrial de Brasil muestra un panorama distinto a la Ley del Efecto Proporcional, donde se explica que el tamaño empresarial muestra una fuerte relación positiva entre la rentabilidad y el crecimiento del sector industrial.Las empresas más productivas son las que crecen a un ritmo acelerado, por su eficiencia a la hora de generar réditos y lograr los objetivos, además las firmas de menor tamaño poseen una particularidad, ya que, poseen un atractivo muy importante para la inversión nacional y extranjera. Lo que estimula a los empresarios a reinvertir las utilidades obtenidas realizando mejoras en sus actividades, de esta manera se mantienen en el mercado por mucho tiempo(Daza Izquierdo, 2016).

Por otro lado, en Estados Unidos de América sucedió algo particular como la reducción del dinamismo empresarial, esto sucedió en gran mayoría por la revolución tecnológica y los cambios de gustos y preferencias de los consumidores y a partir del año 2000 las fuentes de empleo aumentaron y el dinamismo de la economía creció, estos cambios fueron posibles por la creación de nuevas empresas. Pero estas empresas nacientes tenían un problema, al ser nuevas en el mercado y competir con otras, en su gran mayoría tenían alto riesgo y probabilidad de fracaso. Muchas empresas jóvenes no pudieron mantenerse en el mercado y ocasionaron despidos en todas las empresas cerradas y un grave problema a la economía del país. Estas firmas jóvenes de alto rendimiento produjeron un sesgo sustancial en la distribución de la tasa de crecimiento de las empresas americanas y hoy en día Estados Unidos cuenta con menos entradas de empresas jóvenes y si alguna logra incorporarse, estas tienen muy poca posibilidad de sobrevivir y más aún ser exitosas y el declive de estos nuevos emprendimientos apuntan secuelas adversas para el progreso de Estados Unidos, a menos que se identifique las causas de la reducción del espíritu emprendedor de los estadounidenses (Decker, Haltiwanger, Jarmin, & Miranda, 2016).

Ecuador en el sector de la fabricación de carrocerías, muchas de las actuales sociedades o compañías empezaron como micro y pequeñas empresas y un transcurso del tiempo se convirtieron en medianas empresas en la ciudad de Ambato.

Muchas de las sociedades que se dedican a esta industria son de origen familiar, que se han mantenido en el mercado por más de 20 años mediante un proceso de aprendizaje y adaptación continua, con factores financieros y crecimiento de la dimensión del negocio. Los factores financieros son de mucha relevancia en el sector carroceros, ya que, se encontró una alta correlación entre variables financieras, como se explica a continuación: si se aumenta la liquidez corriente, también se incrementarán otros indicadores financieros como: ventas, utilidad y capacidad instalada; el mismo efecto sucede cuando el margen operacional aumenta, y finalmente cuando aumenta el activo, las ventas y las utilidades tienen el mismo efecto. Demostrando así que los índices financieros internos en el sector carroceros son de importantes indicadores de crecimiento de las PYMES(Morales Carrasco, Valle Álvarez, Freire Torres, & Silva Ortiz, 2017).

En el caso de Europa se tiene como referidos a Eslovenia y Reino Unido. Donde en Eslovenia existen 4 empresas que se han mantenido en el tiempo, pero son muy pocas si comparamos con países más desarrollados de Europa, en dicho país se considera que las empresas de alto crecimiento contribuyen muy poco a la creación de empleo en Europa Occidental, por ejemplo, Suecia y Reino Unido. Por esta razón se deberían realizar estudios de las causas de este problema en futuras investigaciones (Srhoj, Zupic , & Jaklič, 2018).

Pero en el caso de Reino Unido las PYMES crecen en gran proporción y en su mayoría se debe al apalancamiento externo que requieren, pues el financiamiento externo es el pilar fundamental para promover las firmas de alto impacto. Por otro lado, se menciona, que para las grandes empresas no existen obstáculos al momento de adquirir un préstamo bancario en comparación con otras compañías que poseen menor dimensión empresarial. Por esta razón, se necesita que exista una política pública que faciliten y agilicen los préstamos bancarios a pequeños y medianos negocios que tienen mayor probabilidad de éxito y en menor proporción a empresas que están establecidas y que ostentan un evidente progreso en sus ingresos, en síntesis se debe priorizar a las PYMES en aspectos de financiamiento para que así puedan posicionarse en el mercado (Brown & Lee, 2019).

Finalmente, el crecimiento de una nueva empresa logre crecer, debe superar algunos retos que son propios de las organizaciones, ya sea por, la magnitud y complejidad en donde se manejan. Las nuevas firmas pueden desarrollarse sin enfrentarse a determinados desafíos, esto puede suceder si las nuevas empresas imitan a modelos exitosos de otras industrias, donde la imitación puede llegar a ser una táctica efectiva con la finalidad de aumentar sus réditos y metas empresariales, por otro lado, dejan claro que estas medidas llegarán a ser efectivas si se adopta estrategias como: la implementación de tecnología vanguardista y la calidad de talento humano, los mismos que deben gozar de la experiencia necesaria para así llevar a cabo el plan de repetición de las grandes compañías, de este modo los nuevos negocios crecerán y sus resultados serán los esperados (Frankenberger & Stam, 2019).

Para que las empresas logren crecer, se enfrentan a un sin número de retos en el mercado, una de ellas es que; necesitan de apalancamiento para poder generar nuevas plazas de empleo pues en su mayoría las compañías cuando se convierten en longevas pierden esta capacidad de creación de puestos empleo, es por esto que los hacedores de la política pública deben mantenerse vigilantes en apoyar alas jóvenes empresas que aportan a la economía de un país, a través de implementación de las políticas en el sector financiero pues estos jóvenes emprendimientos requieren de apalancamiento externo para sobrevivir en el mercado. Otro caso en particular es que en regiones europeas las empresas jóvenes no aportan al crecimiento y al empleo tal en el caso de Nueva Zelanda porque las que mayor plaza de empleo e índices de crecimiento tienen son las compañías establecidas.

En el presente aparatado se da a conocer las diferentes perspectivas de los autores en el tamaño o experiencia de las empresas.

Muchas investigaciones de emprendimiento hablan sobre la creación y el crecimiento acelerado de las empresas, en muchos de los casos estas sociedades no pueden mantenerse en el mercado y desaparecen, son pocos los casos de empresas que lograr mantenerse y crecer. La edad y el tamaño son muy importantes para la toma de decisiones basadas en el dominio, para la creación de nuevas empresas. El tamaño empresarial de las nuevas microempresas crea barreras a la hora de tomar una

decisión misma que afecta o apoya a la organización naciente(Wennberg, Delmar, & Mckelvie, 2015).

En Oriente Medio, específicamente en el caso de Turquía la creación del empleo tiene una estrecha relación con el tamaño de las empresas, donde las empresas más pequeñas tienen un promedio elevado de creación y destrucción de empleo. Las empresas pequeñas de servicios son las de mayor creación y al mismo tiempo destrucción del empleo. Por otro lado, la tasa de destrucción de empleos disminuye a medida del tamaño de la empresa, mientras más grande la empresa más posibilidad de estabilidad laboral existe, por ende, el tamaño empresarial es la pieza clave para la creación o destrucción de fuentes de empleo en una empresa (Dogan, Islam, & Yazici, 2017)

Petrella, & Santorro (2017, pág. 9) mencionan que “el tamaño actúa como una fuerza centrípeta¹ simétrica que empuja a las empresas de alto y bajo desempeño hacia la tasa media de crecimiento”.

En Nigeria existe un caso en particular sobre la problemática que genera tener un tamaño empresarial pequeño, sobre todo a las nuevas empresas. A pesar de las políticas implementadas por el gobierno nigeriano ha sido imposible cubrir las expectativas de los empresarios, la falta de financiación es uno de los principales problemas que son ocasionados por las pocas facilidades para acceder a un crédito productivo y las altas tasas de interés de parte de las instituciones financieras. Y esto, han influido en la desaparición de pequeñas empresas, ya que, en muchos de los casos una empresa no puede acceder a un crédito financiero debido a su tamaño(Ede, 2018).

El tamaño de las empresas tiene consecuencias graves en algunos países pues las instituciones financieras no dan credibilidad a dichas compañías por el tamaño que poseen para luego cumplir con sus obligaciones les resulta complejo cubrir la deuda adquirida y esto también es consecuencia de la poca o nula gestión por parte de los gobernantes en rediseñar una política en el sector financiero en fomentar a los nuevos

¹Es una fuerza neta que actúa sobre un objeto para mantenerlo en movimiento a lo largo de una trayectoria circular.

empresarios. Además, la creación de nuevas plazas de empleo está estrechamente ligado con el tamaño que poseen las empresas es así que el tamaño define la creación o destrucción del empleo.

La edad o experiencia empresarial se evidenciará a partir de varios puntos de vista de los autores y de los resultados alcanzados en diferentes países alrededor del mundo.

En el caso de Italia los autores seguidores de la Ley de Gibrat, donde hacen un hallazgo importante para las nuevas firmas en Italia, añaden que en los primeros periodos de vida no se aplica la Ley. Sino que esta ley cumple luego que las nuevas empresas se encuentren gozando de cierto umbral de liquidez, pues al iniciar estas empresas deben acelerar su paso para poder llegar a la meta mínima, el cual genera mayor probabilidad de que sobreviva en el mercado. La investigación señala que la ley de efecto proporcional de Gibrat se vuelve verídico partir que una empresa alcance cierto nivel de posicionamiento y después de cierto tiempo de haberse insertado en el mundo empresarial, posteriormente estas firmas gozarán de sus tasas de crecimiento(Lotti, Santarelli, & Vivarelli IV, 2010)

En España las compañías más longevastienen un mayor nivel de productividad por la misma experiencia que poseen, pues sus errores o falencias le permiten aplicar el proceso de mejora en sus actividades, por otro lado, al ya estar establecidos y gozar de posicionamiento dentro del mercado al que pertenecen estas empresas pierden su nivel de desempeño, sus ingresos totales caen y sobre todo estas empresas no son capaces de crear nuevas plazas de trabajo, y los autores hacen una analogía que las empresas son como la leche ya que se deteriora con la edad por la incapacidad aumentar su nivel de crecimiento e ingresos y las empresas también son comparadas con el vino porque al pasar el tiempo ganan mayor tamaño y obtienen mejores réditos económicos. En segundo lugar, las firmas jóvenes poseen mayor probabilidad de crecimiento durante los primeros años, pues a medida que logran insertarse en el mercado, crecen no solo en términos monetarios sino también en el ámbito de productividad, además estas empresas se encuentran expuestas a altos niveles de apalancamiento a corto y largo plazo, no obstante, a medida que transcurre el tiempo y sus ingresos se incrementan y el endeudamiento tienden a reducirse. Finalmente, el crecimiento es más probable que ocurra en las empresas más jóvenes y en términos

monetarios es más rentable en las compañías en su madurez(Coad, Segarra, & Teruel, 2012).

La edad empresarial es muy importante a la hora de invertir en la innovación y desarrollo (I+D), para las empresas nacientes y las que ya se encuentran posicionadas y poseen un nicho en el mercado. Las empresas recién creadas ostentan un atractivo de la demanda, sin embargo, se señala que está expuesta a un nivel de apalancamiento sumamente fuerte lo que impide invertir en innovación y desarrollo pero es algo que las empresas adultas si están en capacidad de solventar dicha inversión y hacen un llamado a la política pública para que las empresas jóvenes puedan acceder a la tecnología porque las brechas que existen entre Europa y Estados Unidos es muy grande, pero los autores añaden que esta medida de ser intervenida puede restar participación a las empresas longevas lo que concierne a la tasa de la concentración(Garcia Quevedo, Pellegrino, & Vivarelli, 2014).

Además, existe un alto riesgo para implementar I+D y es poco recomendado para las compañías longevas pues estas empresas buscan implementar estrategias externas en busca de expandirse en el mercado y se enfocan en estrategias internas que ayuden a mejorar los procesos. Sin embargo, las empresas antiguas tienen ventaja frente a las firmas más jóvenes sobre todo en el ámbito de la inversión y con la experiencia que los respalda en el área de la (I+D) pueden detectar qué proyectos pueden ser exitosos y cuales podrían fracasar. Las empresas antiguas poseen más posibilidades de éxito en términos de I+D y por esta razón, no escatiman esfuerzos en el momento de realizar una inversión en innovación para optimizar recursos, procesos y diversificar su producción (Coad, Segarra, & Teruel, 2015).

En Corea las empresas más longevas suelen perder la aceptación y aprobación de los inversores en el mercado de valores, debido a la percepción de cada individuo sobre la rentabilidad e inversiones que puede tener o atraer la empresa. (Chay, Kim, & Suh, 2015).

Además, la experiencia desde el enfoque empresarial de las firmas recién creadas tiende a ser externo sin embargo estos emprendimientos carecen de accesibilidad a recursos financieros lo que limita la generación de estrategias. Los empresarios

jóvenes se encuentran enfocados a un marketing agresivo el cual contribuye al crecimiento y desempeño empresarial a través de la relación directa con el cliente. Por otro lado, las empresas longevas mantienen un enfoque interno mismos que se direccionan a mejorar la eficiencia con la que actúan y a conseguir una estabilidad financiera y la amplia trayectoria con la que cuentan sus colaboradores hacen que estas organizaciones tengan la confianza y credibilidad necesaria con sus clientes y el mercado. Las estrategias implementadas por las empresas viejas en su mayoría resultan exitosas, ya que, estas estrategias brindan los resultados esperados en términos financieros, pues su solidez y rendimiento empresarial garantizan su estabilidad en el largo plazo(McDowell, Harris, & Geho, 2015).

Según Distante, Petrella, & Santorro(2017, pág. 9), “la edad nunca es ventajosa para el crecimiento de la empresa, y más a medida que las empresas crecen más rápido”.

La edad de las empresas no define el crecimiento del mismo porque debería tener un mayor crecimiento las empresas longevas, pero según lo citado anteriormente no es así, sino que las jóvenes empresas son las que poseen un mayor índice de crecimiento y como mencionaron los autores italianos que la ley de Gibrat no se aplica a las nuevas empresas sino solo a las compañías ya establecidas pues ahí su crecimiento se vuelve estático.

En América el crecimiento de las empresas en ciertos países tiene muy poca probabilidad de sobrevivencia tal es el caso de Estados Unidos donde es limitado el ingreso de las jóvenes empresas y si logran insertarse su probabilidad de que no sobreviva en alta. Mientras que en Ecuador las empresas empiezan como micro y pequeñas empresas y al pasar el tiempo estas logran escalar a un segmento de tamaño más alto

2.1.2 Fundamentos teóricos

En el presente apartado se dará a conocer los fundamentos teóricos de las variables en estudio.

En el siguiente párrafo se menciona definición del término:

Crecimiento

Algunos autores han planteado definiciones del término "crecimiento"; entre ellos:

Cardona & Cano (2005, pág. 24) quienes enuncian que el crecimiento es un proceso intangible que depende de elementos tangibles (acumulación de capital físico y humano), y sobre todo de una adecuada organización y estructura interna. Por otro lado, Penrose(1962, pág. 4), menciona que el crecimiento se caracteriza por la acción compleja de las modificaciones internas que desembocan en un aumento de las dimensiones y cambios en las características de los objetos sometidos a tal proceso. En el caso de las empresas, la acumulación de capital físico y humano y el aumento en las dimensiones reflejan cambios que se evidencian después de una mayor aceptación de los productos y/o servicios de la organización en el entorno; pero, como se percibe sobre todo en la primera definición de "crecimiento", para estos autores, el crecimiento es un proceso que se genera de adentro hacia afuera; la adecuada disposición de los recursos internos permite que la organización logre un posicionamiento externo que le permita crecer(Aguilera & Puerto, Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social, 2012).

En palabras de Canals (2000), el crecimiento es la expansión que realiza la empresa hacia nuevos mercados, tanto geográficos como de clientela. Las compañías en crecimiento se expanden en nuevos mercados y segmentos de mercado, nuevas regiones, incluso nuevos países. Además,Charan(2004, pág. 224), el crecimiento permite que una empresa logre conseguir a los mejores empleados y los conserve, y como es bien sabido, las capacidades, habilidades y competencias del personal se podrían constituir en fuente de ventaja competitiva.

A continuación, se da a conocer los diferentes puntos de vista de los autores con respecto a la variable dependiente como lo es:

Crecimiento empresarial

Blázquez, Dorta & Verona (2006) lo definen como el proceso de adaptación a los cambios exigidos por el entorno o promovidos por el espíritu emprendedor del directivo, según el cual, la empresa se ve compelida a desarrollar o ampliar su capacidad productiva mediante el ajuste o adquisición de nuevos recursos, realizando para ello cambios organizacionales que soporten las modificaciones realizadas; todo

lo cual debe venir avalado por la capacidad financiera de la empresa que permita, a través de dicho proceso, obtener una competitividad perdurable en el tiempo (pág. 16).

Mientras que los autores Fernández, García & Ventura (1988) lo definen como un índice de comportamiento dinámico de la empresa que mide su aptitud para ensanchar sus posibilidades comerciales, financieras y técnicas en mercados con alto grado de dinamismo tecnológico y, en consecuencia, con altas dosis de incertidumbre, lo que obliga a las empresas que quieran mantener la paridad competitiva con sus más directos rivales, a igualar, al menos, la generación de recursos para desarrollar sus estrategias de inversión en I+D, marketing y nuevos equipos productivos, asegurando con ello la supervivencia (pág. 3).

El crecimiento empresarial es considerado como un proceso dinámico que genera cambios positivos para las empresas; por lo general, estos cambios suelen ser cuantitativos, o es al menos lo que la mayoría de los directivos esperan (crecimiento financiero, productivo, de mercado, entre otros); pero se debe tener en cuenta que para obtener tales cambios, las organizaciones requieren de otros cambios de naturaleza cualitativa y que son de gran influencia para el desarrollo o surgimiento de los resultados tan anhelados por los directivos (Aguilera & Puerto, Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social, 2012).

Coad, Rao & Tamagni y Lee, como se citó en Daza (2016, pág. 275) señala que “el crecimiento empresarial no es otra cosa que la diferencia del tamaño empresarial entre dos periodos continuos expresados en porcentajes”. Por otro lado, Pozos & Acosta (2016, pág. 201) dicen que “el crecimiento de las empresas se crea con enfoque a su nivel de productividad y el crecimiento de la empresa es el principal objetivo que un empresario debe tener”.

El crecimiento empresarial depende de una amplia gama de factores ya sean internos externos, entre los más destacados se encuentran a la experiencia, dimensión, motivación y en el aspecto externo como los proveedores, clientes y competidores (Blázquez-Santana, Verona Martel, & Dorta-Velázquez, 2006, pág. 54).

Factores de crecimiento

Según Blázquez, Dorta y Verona (2006), el crecimiento empresarial depende de diversos factores que pueden ser internos o externos. Entre los factores internos están la edad y el tamaño, la motivación, la estructura de propiedad y la gestión del conocimiento, y entre los factores externos se pueden mencionar algunos relativos al entorno sectorial (competidores, clientes y proveedores), lo que otros autores llaman "entorno específico", y otros de nivel superior o macroentorno (la demanda, las mejoras tecnológicas, la accesibilidad a los créditos y el apoyo gubernamental), que forma parte de lo que se conoce como "entorno general". Y los factores que potencializan el crecimiento son los siguientes:

Tabla 1: Factores que potencializan el Crecimiento

Factores internos	Factores externos
Edad de la empresa	Entorno político
Tamaño de la empresa	Entorno social
Motivación	Entorno económico
Estructura de la propiedad	Entorno tecnológico
Gestión del conocimiento	Entorno sectorial definido por clientes y proveedores

Fuente: Aguilera A, Virgen V(2014)

Elaborado por: Graciela Sisa

Sin embargo, uno de los factores determinantes para lograr el crecimiento empresarial es el volumen de ventas; este factor es variable y depende en gran medida de la percepción, las preferencias, los gustos y los hábitos de compra de los clientes(Aguilera & Puerto, 2012).

Tamaño empresarial

En palabras de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019)El tamaño de las empresas es determinada de acuerdo con el número de empleados e ingresos.

Tabla 2: Segmentación del tamaño de las empresas

Segmentación de tamaño	Ingresos	Trabajadores
Microempresas	Menores a \$100.000,00	1 a 9 trabajadores
Pequeña empresa	Entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00	10 a 49 trabajadores
Mediana empresa	Entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00	50 a 199 trabajadores
Empresa grande	Superiores a los \$5'000.001,00	Más de 200 trabajadores

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

Elaborado por: Graciela Sisa

Predominando siempre los ingresos sobre el número de trabajadores.

Correa citado en (Blázquez-Santana, Verona Martel, & Dorta-Velázquez, 2006, pág. 46) señala que: “las empresas de mayor dimensión tienen una política de crecimiento más conservadora, pudiendo ello ser debido a la dificultad que existe para seguir manteniendo altas tasas de expansión cuando la cuota de mercado de la empresa se haya estabilizado”.

Edad empresarial

En palabras de Sánchez & Martín (2008, pág. 9). La edad es igual al número de años desde la creación de la empresa, calculado como año de los datos contables menos año de constitución de la empresa. Para Berger & Udell (1998) distingue, en función de la edad los siguientes grupos:

- Infantes (0 a 2 años)
- Adolescentes (3 a 4 años)
- Mediana edad (5 a 24 años)
- Viejas (más de 5 años)

En las palabras de Coad, Segarra & Teruel (2015) “La edad es la diferencia entre el año actual y el año de creación de la empresa”.

Esta variable será contrastado o corroborado por la Ley del Efecto Proporcional de Gibrat mismo que señala que los recién nacidos tienen que acelerar su crecimiento para que puedan sobrevivir en el mercado y los más longevos tienen la ventaja de tener experiencia el cual le hace acreedor de ser más productivo e índices rendimiento más elevando y aparte que gozan de posicionamiento en el mercado(Lotti, Santarelli, & Vivarelli IV, 2010).

Relación tamaño-crecimiento

En el trabajo de Dunne y Hughes (1994, p. 137) se concreta cómo la relación tamaño-crecimiento cambia de signo con el transcurso del tiempo. Así, durante la segunda mitad de los años sesenta eran las grandes empresas las que crecían más rápidamente; dicha tendencia cambió a partir de la segunda mitad de los setenta, cuando las compañías más pequeñas comienzan a crecer mucho más rápido que las grandes. Esta apreciación podría explicar cómo en estudios más antiguos, autores como Samuels (1965) y Prais (1976) demostraron una relación positiva entre tamaño y crecimiento empresariales.

Más recientemente, Elston (2002, p. 19) demuestra que no es tanto la edad de la empresa lo que condiciona el crecimiento, sino la disponibilidad de acceder al mercado de capitales u obtener financiación por otras vías. Por su parte, García García (2004, p. 10) también concluye que ni la edad ni el sector de actividad parecen resultar importantes en la determinación del tamaño final; sin embargo, echa en falta la utilización de variables tales como la rentabilidad o el endeudamiento para identificar el crecimiento sostenible, mejorando con ello, de manera sustancial, el modelo utilizado.

Cuota de mercado:

En palabras de Diez, De Castro & Montoro (2014, pág. 217), la cuota de mercado;“Es la proporción que el mercado consume y permite saber la estructura y el grado de competencia en el que vive el sector de estudio”.

Con la cuota de mercado se puede saber cuál es la estructura de mercados y el grado de competencia que existe en el mercado(Montoro, Castro, & Dies , 2014)

La cuota de mercado es el porcentaje de mercado, definida en términos de unidades o de ingresos, de un producto específico. Este cálculo permite conocer qué cantidad de tarta de mercado tiene la compañía y establecer previsiones de crecimiento(Soria, 2014).

Es la parte o fracción de un mercado que la empresa tendrá del total del mercado, por lo cual la empresa deberá mejorar sus tipos de ventas y técnicas de ventas para conquistar la decisión de compra del consumidor(León, 2015)

Según Muñoz y Domínguez (2007, pág. 63), señalan que la cuota de mercado “es el porcentaje que tiene una empresa en el mercado definida en términos de unidades o de ingresos de un producto específico”

Índice de Herfindahl – Hirschman (IHH): Es la suma de los cuadrados de las participaciones de las empresas en un mercado(Tarzijan & Paredes, 2006).

Según el Banco Central del Ecuador (2016) señala que el IHH es uno de los indicadores para cuantificar el nivel de concentración de un mercado, donde se señala que con una cifra menor a 1.000 se considera que no existe concentración sino competencia, entre 1.000 y 1.500 como concentración media o moderada y un índice superior a 1.500 se considera como de alta concentración (p. 62).

El IHH es uno de los más populares en todo el mundo y sirve para medir el grado de concentración que existe en un determinado sector y se calcula como la sumatoria de las cuotas de mercado al cuadrado y se pueden tomar valores entre 0 y 10000(Macarian & Mognoni , 2015).

Finalmente se espera comprobar la Hipótesis planteadaa continuación mediante la teoría citada por varios autores.

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

H0: El crecimiento de las empresas presenta relación inversa con la experiencia (edad) en el Sector de Hilo en el Ecuador

H1: El crecimiento de las empresas no presenta relación inversa con la experiencia (edad) en el Sector de Hilo en el Ecuador

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

Los datos e información financiera fueron obtenidos de fuentes secundarias, corresponden a las compañías o sociedades adscritas de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, sin considerar aquellas empresas de hecho que constan en el Servicio de Rentas Internas cuyos datos se presentaron específicamente para el cálculo de la concentración del mercado.

Se tomó de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de la sección C, perteneciente a las Industrias Manufactureras del Ecuador, de las compañías del apartado C1311.02 – “Hilatura y fabricación de hilados e hilos para tejeduría o costura, para el comercio o para procesamiento posterior, texturización, retorcido, plegado, cableado y remojo de hilaturas filamentosas de toda clase de fibras animales, vegetales, sintéticas o artificiales” y del Servicio de Rentas Internas (SRI) con el formulario número 101 del sector de fabricación de hilo, en el periodo de estudio es de 2006 al 2017 de los siguientes datos para las respectivas variables.

Tabla 3: Datos y variables

Datos	Indicadores	Variables
2006-2017	Ingresos o ventas totales	Tamaño de las empresas
	Año de constitución menos fecha de corte	Edad de las empresas
	Ingresos locales	Cuota de mercado
	Variación de los ingresos totales	Crecimiento de las empresas
	Cuota de mercado	Índice de Herfindahl-Hirschman

Elaborado por: Graciela Sisa

3.2 Población y muestra

Luego de la revisión en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador se obtuvo 79 compañías de “Hilatura y fabricación de hilados e hilos para tejeduría o costura, para el comercio o para procesamiento posterior, texturización, retorcido, plegado, cableado y remojo de hilaturas filamentosas de toda clase de fibras animales, vegetales, sintéticas o artificiales”. En la muestra se utilizará de acuerdo con las variables como: en la edad o experiencia de las empresas, crecimiento de las empresas, tamaño de las empresas de la parte descriptiva solo a 19 compañías activas, mientras que para la parte descriptiva de la cuota de mercado, el índice de Herfindahl – Hirschman y para el modelo econométrico se tiene como muestra a 29 sociedad independientemente del estado de cada una de ellas, el parámetro que se toma en cuenta es la información financiera a partir de 1 año dentro del periodo de estudio. Cabe recalcar que la información financiera no fue tomada de más años por la inconsistencia desde el 2000 al 2005. Es por lo que se tomó la decisión de realizar un periodo de estudio desde el año 2006 al 2017.

3.3 Tratamiento de la información

El tratamiento de la información se realizó en dos etapas, en la primera etapa se generaron datos descriptivos tal como se indica a continuación y se utilizó el software Excel para el respectivo tratamiento de las variables descriptivas.

Crecimiento de las empresas del sector de hilo (cremp): El crecimiento de las compañías del CIIU C1311.02: “Hilatura y fabricación de hilados e hilos del Ecuador”, es tomado los ingresos totales y así se obtiene el índice de crecimiento el cual se calculó de la siguiente manera:

$$[1] VC = \frac{\text{Año actual} - \text{año anterior}}{\text{año anterior}} * 100$$

Elaboración propia

Tamaño de las empresas del sector de hilo (Tamempr): El tamaño de las compañías del CIIU C1311.02: “Hilatura y fabricación de hilados e hilos”, donde la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros señala que se debe tomar en cuenta a los ingresos sobre el número de empleados, en el caso de la presente

investigación se tomó en cuenta el promedio de los ingresos totales de todo el período de estudio de esa manera se elaboró una clasificación que se detalla en el siguiente apartado:

Tabla 4: Clasificación del tamaño de las empresas

Tamaño de las empresas	Número de trabajadores	Ingresos totales
Grande	< 200	< \$5`000.001,00
Mediana	50 a 199	\$1`00.001,00 a \$5`000.000,00
Pequeña	10 a 49	\$100.001,00 a \$1`000.000,00
Microempresas	1 a 9	>\$100.000,00

Elaborado por: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros(2019)

Elaborado por: Graciela Sisa

Edad de las empresas del sector de hilo (edemp): De acuerdo con lo señalado en el apartado del capítulo dos la edad de las sociedades de “Hilatura y fabricación de hilados e hilos”. Donde Coad, Segarra & Teruel (MarcadorDePosición1pág. 176) dicen que “La edad es la diferencia entre el año actual y el año de creación de la empresa”. Es así que fue tomada la diferencia del año de la constitución con fecha de corte al 31 de diciembre del año 2018.

Cuota de mercado (cuotemp): La cuota de mercado de las compañías de “Hilatura y fabricación de hilados e hilos”, se tomó en cuenta las ventas locales, es decir, ventas con el 0% y 12%, dividido para la sumatoria de las ventas del sector de fabricación de hilo en el Ecuador.

Índice de Herfindahl - Hirschman (IHH): El índice de concentración se obtiene a partir de la cuota o participación de las compañías “Hilatura y fabricación de hilados e hilos”. Con la siguiente tabla se dará a conocer la estructura del mercado y el grado de competitividad en el que se encuentra el sector de fabricación de Hilo en el Ecuador:

Tabla 5: Índice de concentración (HHI)

IIIH	Interpretación
$0 \leq IIIH \leq 1.000$	Nivel bajo de concentración
$1.000 \leq IIIH \leq 1.800$	Nivel moderado de concentración
$1.800 \leq$	Nivel alto de concentración

Fuente: Gutiérrez& Zamudio (2008)

Elaborado por: Graciela Sisa

Y se calcula el índice de Herfindahl – Hirschman en el sector de fabricación de Hilo en el Ecuador a partir de la siguiente fórmula:

$$[2]IIIH = 10.000 * (CM_1)^2 + (CM_2)^2 \dots (CM_n)^2$$

Fuente: Gutiérrez& Zamudio (2008)

Elaborado por: Graciela Sisa

3.3.1 Modelo econométrico

En la segunda etapa al contar con 29 compañías del sector de fabricación de Hilo en el Ecuador y 12 años de estudio. Para el análisis econométrico se realizó una fase experimental, debido a que en principio se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple y mediante él se obtuvo resultados que no permitieron comprobar la Hipótesis, además, para conocer el crecimiento empresarial del sector de fabricación de hilo, se elaboró una base de datos de panel con variables Dummy² y se utilizará el método estadístico Modelo de Regresión Logística o Logit Multinomial.

El tratamiento de cada variable y para ajustarlo al modelo econométrico y se elaboró con a través de Excel y el software de acceso libre Gretl y las variables que se utilizaron con las siguientes variables:

² Indica la presencia de una variable cualitativa

Tabla 6: Variables para aplicar al modelo econométrico

Variables	Indicadores	Descripción	Siglas
Crecimiento de las empresas	Tamaño de las empresas = ingresos totales	3= compañías medianas 2= compañías grandes	Cremp
Edad de las empresas	Edad de las empresas = año actual – año de creación	Edad ²	Edemp
Cuota de mercado	Ventas locales con 12% y 0% de IVA	Ventas locales de las empresas / ingresos del sector	cuotemp

Elaborado por: Graciela Sisa

Y a continuación se brinda mayor detalle de cada variable y como se añadió al modelo econométrico de Logit Multinomial.

Crecimiento de las empresas del sector de hilo (Cremp): Es tomado por la estratificación que se le da a cada tamaño de las compañías como:

- Grandes empresas = 3
- Medianas empresas = 2

No se realizó el cálculo de los demás tamaños porque no explicaban la relación de las variables y para realizar dicha estratificación se podrá segmentar en grande y medianas empresa

Edad de las empresas del sector de hilo (Edemp): Para calcular la edad se realizó mediante datos de panel y así se tiene la edad por cada año y cada compañía o sociedad año corte menos año de constitución, elevado al cuadrado por cada compañía del sector de fabricación de hilo en el Ecuador.

Cuota de mercado (Cuotemp): La cuota de mercado, es tomado del cálculo mencionado anteriormente por cada periodo de estudio y cada compañía del CIU C.1311.02 en estudio. Ventas locales de cada compañía dividido para los ingresos del Sector de fabricación del Hilo en el Ecuador.

A continuación, se detalla el modelo econométrico propuesto por (Stock & Watson , 2007)y en el apartado de los resultados se explicará a través de las variables dicótomas.

$$Pr(Y = 1|X_1, X_2, X_k) = f(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_k X_k)$$

$$[3] \quad Pr(Y = 1|X_1, X_2, X_k) = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_k X_k)}}$$

$$Pr(Y = 1|X_1, X_2, X_k) = \frac{1}{1+(e^{(\beta_0+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_k X_k)})}$$

Fuente:Stock & Watson (2007)

Elaborado por: Graciela Sisa

Donde se estima la probabilidad que el crecimiento de las empresas dada las variables independientes y está representada por la distribución F y siguiendo la regla de los exponentes finalmente se tiene el modelo, donde la probabilidad sea igual a 1 siendo este el parámetro del modelo que tiene un P valor significativo del 1%, siendo este el criterio más exigente para determinar si existe o no la incidencia de una variable impediendo sobre la variable dependiente.

3.4 Operacionalización de las variables

Tabla 7: Operación de la variable dependiente: Crecimiento de las empresas

Concepto	Dimensión o categoría	Indicadores	Técnicas e instrumentos
<p>“El crecimiento empresarial no es otra cosa que la diferencia del tamaño empresarial entre dos periodos continuos expresados en porcentajes” Coad, Rao & Tamagni y Lee, como se citó en Daza (2016, pág. 275)</p>	<p>Diferencia del tamaño empresarial entre dos periodos continuos expresados en porcentajes</p>	<p>Índice de crecimiento= $\frac{\text{año actual} - \text{año anterior}}{\text{año anterior}} * 100$</p>	<p>Análisis de fuentes secundarias</p>
			<p>Bitácora de observación</p>

Elaborado por: Graciela Sisa

Tabla 8: Operación de las variables independientes: Tamaño de las empresas, edad de las empresas y cuota de mercado.

Concepto	Dimensión o categoría	Indicadores	Técnicas e instrumentos
El tamaño de las empresas está determinado por el número de empleados e ingresos, donde predomina el nivel de ingresos (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019)	Número de empleados e ingresos	• Microempresas = ingresos menores a \$100.000,00	Análisis de fuentes secundarias Bitácora de observación
		• Pequeñas empresas = ingresos entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00	
		• Medianas empresas = ingresos entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00	
		• Grandes empresas = ingresos mayores a \$5'000.001,00	
La edad es la diferencia entre el año actual y el año de creación de la empresa según el registro de la empresa (Coad, Segarra, & Teruel, 2012).	Diferencia entre el año actual y el año de creación	Edad = año actual – año de creación	
Es la proporción que el mercado consume y permite saber la estructura y el grado de competencia en el que se encuentra el sector de estudio (Díaz & Gutiérrez , 2014)	Ventas locales 12%	Cuota de mercado = ventas 0% y ventas 12% / ventas totales del sector	
	Ventas locales 0%		

<p>La cuota de mercado es la suma de los cuadrados de las participaciones de las empresas en un mercado(Tarzijan & Paredes, 2006)</p>	<p>Cuota de mercado</p>	$IHH = 10.000 * (CM_1)^2 + (CM_2)^2 \dots (CM_n)^2$	
--	-------------------------	---	--

Elaborado por: Graciela Sisa

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Tal como se mencionó en el apartado del capítulo número 3 los resultados que se exponen a continuación corresponden a las 19 sociedades o compañías activas que están adscritas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en el Ecuador y se presentan en dos etapas, en la primera etapa se muestran los hallazgos de la parte descriptiva de las variables que se describen a continuación. Y la última fase se apreciará en el apartado del modelo econométrico de Logit Multinomial.

4.1.1 La experiencia por tamaño de las empresas del sector de fabricación de hilatura en el Ecuador

La edad o experiencia en el sector de Hilatura y fabricación de hilados en el Ecuador, se calcula de la siguiente manera: la diferencia entre el año actual o fecha de corte en este caso es el año 2018 y la fecha de constitución tal cual se detalla en el capítulo tres de la metodología. Además, se obtiene la experiencia las compañías activas que tienen un promedio de edad de 27 años y las firmas llegan a disolverse o hablan de liquidación a los 25 años, finalmente las compañías se declaran inactivas cuando tienen un promedio de 22 años dentro del mercado para más información véase en el Anexo 1A. A continuación, se dará a conocer el promedio de edad solo de las compañías por tamaño en el sector de fabricación de Hilo en el Ecuador.

Tabla 9: Edad promedio por tamaño de las compañías del sector de fabricación de hilo en el Ecuador

	Grandes compañías	Compañías medianas	Compañías pequeñas	Microempresas
Promedio de las empresas	36 años	24 años	13 años	7 años

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En la tabla N 9 se puede apreciar que el Sector de Hilatura fabricación de hilados en el Ecuador por distribución de tamaño de las empresas; la que tiene mayor

experiencia son las grandes compañías, seguidas de compañías medianas y empresas pequeñas, además, dentro de la división de las microempresas se presenta la edad exacta de una sola compañía adscrita al CIU estudiado. Igualmente se realizó el cálculo de las 3 compañías jóvenes, mismas que tienen una edad promedio de 5 años, por otro lado, la edad de las 16 compañías longevas tiene un promedio de 29 años, para mayor detalle véase Anexo 2B, pues así lo sostienen (Coad at el 2012) que la edad es un papel importante en las empresas, donde las empresas longevas gozan de excelentes beneficios económicos pero la edad puede resultar perjudicial a su nivel de crecimiento pues se vuelven incapaces de crear nuevas fuentes de empleo, sin embargo más firmas jóvenes deben recurrir al apalancamiento exterior pero cuando llegan a la madurez sus deudas pueden ir desapareciendo, por otro la lado, el autor (Distante at el 2017) señala “la edad nunca es ventajosa para el crecimiento de la empresa, y más a medida que las empresas crecen más rápido”. Y en las siguientes variables se estudiará la incidencia de la variable edad de las empresas en el crecimiento de las empresas.

4.1.2 Crecimiento por tamaño de las empresas del sector de fabricación de hilo en el Ecuador.

Para el estudio de las variables: crecimiento, tamaño y edad de las empresas, se tomó en cuenta únicamente a las 19 compañías que están activas y es así como se obtiene cada variable como se detalla en la siguiente tabla 10.

El crecimiento de las empresas del sector de Hilatura y fabricación de hilados e hilos en el Ecuador es presentado mediante el promedio de la variación de los ingresos totales por tamaño, donde el tamaño de las empresas se clasifica de acuerdo con el número de colaboradores y los ingresos totales pero domina en primer lugar los ingresos y para este estudio se clasificó de acuerdo con el nivel de ingresos y se dividió a las compañías del sector de fabricación de Hilatura en: Grandes, medianas, pequeñas y microempresas como se indican en el apartado de la metodología.

Tabla 10: Crecimiento por tamaño de las empresas del sector de fabricación de hilo en el Ecuador

N.	Tamaño de las compañías	Compañías del sector de hilo en el Ecuador	Promedio ingresos del periodo	Promedio variación crecimiento empresarial periodo
1	Compañías grandes	ENKADOR SA	\$ 21.134.495,30	0,01
2		DELLTEX INDUSTRIAL SA	\$ 18.039.277,84	0,01
3		S.J. JERSEY ECUATORIANO C. A.	\$ 14.710.325,83	0,04
4		INTERFIBRA S.A.	\$ 8.934.255,51	0,04
5		HILTEXPOY S.A.	\$ 8.877.940,17	0,09
6		INDUSTRIA PIOLERA PONTE SELVA S.A.	\$ 8.345.805,90	0,08
7		HILANDERIAS UNIDAS HIUNSA S.A.	\$ 6.610.803,19	0,00
8			RIBEL S.A.	\$ 5.537.315,32
9	Compañías medianas	TEXTILES GUALILAHUA SA	\$ 3.033.798,40	0,10
10		COATS CADENA S.A.	\$ 2.691.582,90	-0,11
11		TEXCOLOMBIA S.A.	\$ 2.520.204,71	0,04
12		TEXTIL SANTA ROSA TEXSARO C.A.	\$ 1.956.212,83	0,13
13		PRODUTEXTI CIA. LTDA.	\$ 1.895.134,27	0,00
14		CORPORACION IMPACTEX CIA. LTDA.	\$ 1.282.186,18	0,03
15	Compañías pequeñas	POLICOSMOS S.A.	\$ 913.573,15	-0,03
16		TEXTILES TEXTINEL CIA. LTDA	\$ 766.053,94	0,13
17		JARAVITEX CIA.LTDA.	\$ 236.319,77	0,85
18		GIOVITEX CIA. LTDA.	\$ 192.630,91	1,32
19	Microempresas	ESBAEN CIA. LTDA.	\$ 77.128,17	4,47

Elaborado por: Graciela Sisa

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

El crecimiento de las empresas por tamaño del sector de hilados e hilos del Ecuador presenta en la distribución de las grandes compañías un índice de crecimiento de 1% al 4%, por otro lado, se identifican que las compañías Hiltexpoy S.A e Industrias Piolera Ponte Selva S.A crecen por encima de la media de su distribución, es decir estas empresas poseen un crecimiento del 9% y 8% respectivamente, dentro de este grupo la empresa que se destaca es Ribel S.A con un índice del 14% de crecimiento y esta firma dentro del ranking se encuentra en el último lugar, por el contrario Hilanderías Unidas Huinsa S.A no presenta crecimiento, es decir, que es estático dentro del periodo de estudio. Además, las empresas como: Enkador S.A, Delltex Industrial S.A, S.J. Jersey Ecuatoriano C. A e Inter fibra S.A presentan un crecimiento por debajo del promedio de su distribución por lo tanto se comprueba lo que señala (Lotti et al 2010) que la Ley de Gibrat se vuelve verídica a partir que una empresa alcance cierto nivel de posicionamiento pues su crecimiento tiende a ser estático, pero después de cierto tiempo estas firmas gozarán de sus tasas de crecimiento.

En las medianas empresas se identifica un crecimiento en diferentes proporciones ya que 2 firmas crecen por debajo de su media, una firma crece al mismo nivel que crecen las 2 compañías grandes, sin embargo la firma Textil Santa Rosa Texsaro C.A se distingue de su división al presentar un alto índice de crecimiento y con 13% se convierte en la líder dentro de su tamaño aunque es la cuarta con respecto a la clasificación establecida, de esa manera se comprueba el crecimiento de las jóvenes empresas en el siguiente apartado.

Las compañías que tienen un alto potencial de crecer en el sector de fabricación de Hilos son: Javitex Cía. Ltda. y Textiles Textinel Cía. Ltda. mismas que se encuentran en la distribución de las compañías pequeñas, es así como lo sostiene (Coad et al 2012) que las firmas jóvenes poseen mayor probabilidad de crecimiento durante los primeros años, pues a medida que logran insertarse en el mercado, crecen en términos monetarios.

Las compañías como: Giovitex Cía. Ltda. y Esbaen Cía. Ltda., presentan índices de rápido crecimiento y pertenecen tanto a las pequeñas empresas y microempresas del

sector de fabricación de Hilo en Ecuador, por ende, se sugiere que se realice una futura investigación se tomen estas empresas para realizar un análisis más profundo de manera individual.

Finalmente, la característica principal de este sector es, que las compañías medianas y pequeñas crecen, pero no en la misma proporción y tienen una alta probabilidad de subir de una distribución de tamaño menor a una división de tamaño más grande.

4.1.3 Cuota de mercado del sector de fabricación de hilo en el Ecuador

Para calcular la cuota de mercado es representada por las 29 compañías adscritas, sin tomar en cuenta el estado en el que se encuentren ya sean compañías inactivas, en liquidación, cancelación de inscripción, disolución y las sociedades activas, para esta variable el parámetro que define es que, sí las compañías que pertenecen a este sector de fabricación de Hilo en el Ecuador cuentan con 1 año de información de sus ventas locales será tomado por su participación en el mercado del año que corresponde.

Es así como se menciona en el capítulo 3, la cuota de mercado es tomada de los ingresos locales de las compañías de hilo en Ecuador desde el año 2006 al 2017 dividido para el total de ingresos del sector de Hilatura y fabricación de hilados e hilos. En la cuota de mercado, las 8 sociedades más grandes son las que tienen una mayor participación sobre el 50% de la totalidad del sector, entre tanto las empresas restantes están compuestas por 22 firmas, para mayor detalle véase el anexo 3C.

Tabla 9: Cuota de mercado del sector de hilo en el Ecuador

Años	CM8	Cm22 de las demás empresas
2006	0,60	0,13
2007	0,69	0,13
2008	0,60	0,12
2009	0,60	0,13
2010	0,59	0,14
2011	0,65	0,14
2012	0,70	0,13
2013	0,74	0,14
2014	0,61	0,18
2015	0,55	0,20
2016	0,55	0,17
2017	0,54	0,16

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente:Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En la tabla N.º 10 se muestra el valor de la cuota de mercado denominadas como: CM8 y C22 de las demás empresas, dentro del periodo de estudio de 12 años, donde la suma de la participación de las compañías grandes que corresponden a las 8 firmas que acaparan han ido aumentando hasta llegar a un 74% siendo éste en el año 2013 y apartir de este período ha ido decreciendo tener el porcentaje más bajo que es del 54%, mientras que las C22 de las demás empresas, son las compañías medianas, pequeñas y microempresas, mismas que cubren la participación del sector de elaboración de Hilatura con menos del 20% dentro del periodo estudiado.

4.1.4 Índice de Herfindahl – Hirschman por tamaño del sector de fabricación de hilo en el Ecuador

El índice de HHI se tomó en cuenta a cada distribución de tamaño, es decir en: grandes, medianas, pequeñas y microempresas del sector de Hilo en el Ecuador. Donde los autores (Gutierrez & Zamudio , 2008) señalan que sí el HHI es menor a los 1.000 el mercado tiene una baja concentración, si está entre los 1000 y 1800 el nivel de concentración es moderado y si es mayor a 1800 posee una alta concentración, a través de lo antes señaladose identificaráque nivel de concentración tiene el sector de fabricación de hilo en el Ecuador.

Tabla 10: Índice de Herfindahl - Hirschman del sector de hilo en el Ecuador

	INDICE DE HERFINDAHL HIRSCHMAN											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EG	538,6	793,0	535,4	533,0	504,0	670,4	763,2	910,3	532,6	404,6	395,4	401,3
ME	24,1	25,6	22,0	21,3	26,7	29,0	26,0	26,6	42,7	53,1	49,9	39,4
PE	2,9	2,2	2,0	3,3	2,3	1,2	0,8	1,0	1,2	1,1	1,0	4,4
MI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente:Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Como se puede evidenciar en la tabla N.º 10 de la cuota de mercado, donde las 8 grandes empresas acaparan la participación en el sector de fabricación de Hilo, en el índice de Herfindahl – Hirschman estas empresas que pertenecen a la distribución de

las grandes compañías no presentan concentración pues sus datos oscilan desde 395.4 hasta 910,3 inferiores a lo establecido por los autores (Gutierrez & Zamudio , 2008) por lo tanto no existe oligopolio. Por otro lado, las demás distribuciones por tamaño evidencian datos desde 0 a 49,9. Y en el tamaño de las grandes empresas se aprecia que en el año 2013 el HHI alcanza un 910.3 siendo el más alto dentro de los años de estudio, aun así, no logra ser un sector con alta concentración como señalan los autores.

4.2 Verificación de hipótesis

La segunda etapa se realizó de acuerdo con la elaborada base de datos de panel y se comprueba la hipótesis previamente planteada, misma que se realizó mediante la experimentación del modelo econométrico de Regresión Logística Multinomial, donde queda de la siguiente ecuación:

$$Pr(CrEMP = 1 | X_1, X_2, X_k) = f(\beta_0 + \beta_1 edEMP_1 + \beta_2 cuoTEMP_2)$$

$$[4] Pr(CrEMP = 1 | X_1, X_2, X_k) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 edEMP_1 + \beta_2 cuoTEMP_2)}}$$

$$Pr(CrEMP = 2 | X_1, X_2, X_k) = \frac{1}{1 + (e^{(\beta_0 + \beta_1 edEMP_1 + \beta_2 cuoTEMP_2)})}$$

$$Pr(CrEMP = 3 | X_1, X_2, X_k) = \frac{1}{1 + (e^{(\beta_0 + \beta_1 edEMP_1 + \beta_2 cuoTEMP_2)})}$$

Elaborado por: Graciela Sisa

Donde;

- **CrEMP**= Crecimiento de las empresas, medido a través del tamaño (ingresos totales) de las empresas.
- **EdEMP**=Edad o experiencia de las empresas, la edad está representado en dos etapas, la edad en datos absolutos y su versión cuadrática.
- **CuoTEMP**=Cuota de mercado, ventas 0% y 12% de cada compañía dividido para la totalidad de ventas del sector C1311.02: “Hilatura y fabricación de hilados e hilos para tejeduría o costura, para el comercio o para procesamiento posterior, texturización, retorcido, plegado, cableado y remojo de hilaturas filamentosas de toda clase de fibras animales, vegetales, sintéticas o artificiales”.

En el modelo se presenta como variable dependiente el crecimiento de las empresas transformadas a variables dicótomas en tamaño mediano (2), tamaño grande (3), para mayor detalle véase el anexo 4D y como variables independientes la cuota de mercado y la edad de las empresas.

Tabla 11: Modelo econométrico de multinomial del crecimiento de las empresas, edad de las empresas y cuota de mercado del sector de fabricación de hilos en el Ecuador.

Variable endógena: Crecimiento de las empresas

	Coefficientes	Desv. Típica	z	Valor p	
Tamaño mediano (2)					
Edemp	-0.693155	0.162324	-4.270	1.95e-05	***
Sq-edempr	0.011355	0.00273410	4.073	4.64e-05	***
Cuotmer	833.642	287.489	2.900	0.0037	***
Tamaño grande (3)					
Edemp	-104.669	0.170392	-6.143	8.11e-10	***
Sq-edempr	0.0165019	0.00285419	5.782	7.40e-09	***
Cuotmer	943.727	287.747	3.280	0.0010	***
Número de casos “correctamente predictiva predicha” =260				87.8%	
***= 99% relación y 1% error					
** = 95% relación y 5% de error					
* = 90% relación y 10% error					

Elaborado por: Graciela Sisa

En la presente tabla se puede apreciar la influencia que tiene la edad y la cuota de mercado sobre el crecimiento de las empresas en el sector de fabricación de Hilo en el Ecuador. Como resultado se puede evidenciar que cada variable antes mencionada es estadísticamente significativa en un 99% y tienen el 1% de rango de error. El coeficiente Edemp parten de un modelo negativo es inversamente proporcional, mientras que Sq-edempr y cuotmer son directamente proporcional o positiva con la variable endógena, es decir, que por cada unidad que aumenta en las variables Sq-edempr 0.011 y cuotmer 833.64 disminuye en la variable Edemp en -0.69. Además, la desviación típica o dispersión de 287.489 puntos en la variable cuotmer, es decir que mientras las variables Sq-edempr se dispersa en un rango positivo.

Es así como se comprueba la hipótesis planteada: El crecimiento de las empresas presenta relación inversa con la experiencia (edad) en el Sector de Hilo en el Ecuador.

Se puede observar que la edad de las empresas presenta una incidencia no lineal; es decir, polinómica, esto con relación a la probabilidad de que una empresa presente un tamaño medio (2) o grande (3). Dicho de otra forma, al incrementarse la edad de las compañías, el tamaño tiende a ser menor, lo cual se le atribuye a la mayor intensidad de crecimiento que tienen las empresas jóvenes dado que poseen mayores potencialidades de expansión. Este resultado concuerda con lo que sostienen (Coad et al. 2012), dado que las firmas jóvenes muestran una mayor probabilidad de crecimiento durante sus primeros años de existencia, pues a medida que logran insertarse en el mercado crecen en términos monetarios.

La relación cuadrática reconoce un cambio de la forma de relación positiva entre la edad de una empresa y su tamaño, misma que tiende a generar un crecimiento empresarial. Los signos negativos de los estimadores de las variables edad empresarial y su versión cuadrática reconocen un ajuste que describe una parábola cóncava hacia arriba, lo cual identifica un punto de inflexión en el que la pendiente de la recta de estimación de la edad empresarial con la edad ratio^3 cambia de signo, a lo que interpretativamente se le reconoce como una relación polinómica de segundo grado.

Para el caso de la edad empresarial y su valoración cuadrática se evidencian valores p significativos al 1%, lo cual indica que estas regresoras inciden estadísticamente en la probabilidad de que una empresa sea de tamaño grande y mediano. Para la estimación de que una organización sea grande, se aprecia un valor p de $8.11\text{e-}10$ correspondiente al coeficiente de la edad empresarial, mientras que para su versión cuadrática el valor p registrado para su coeficiente fue de $7,40\text{e-}09$. Para el caso de que una empresa sea de tamaño mediano, se reconoce un valor p correspondiente al estimador de la educación significativo al 1%, siendo este de $1,95\text{e-}05$, esto al igual que para el coeficiente correspondiente a la versión cuadrática de esta variable que mostró una valoración de un $4,64\text{e-}05$. En este sentido, se reconoce la existencia de

³ Es una medida de asociación de dos variables de estudio

una relación de incidencia entre la edad y el tamaño empresarial, con lo que se comprueba que “el crecimiento presenta relación inversa con la edad en el sector de fabricación de Hilatura en el Ecuador”.

El coeficiente de la variable cuota de mercado de 0,001, esto es tomando en consideración como regresada a la probabilidad de que una empresa sea de tamaño grande. De igual manera, se reconoció un valor p correspondiente al estimador de dicha variable, esta vez sobre la probabilidad de que una empresa sea de tamaño mediano, significativo al 1%, el cual alcanzó una valoración de 0,0037, corroborándose así una relación de incidencia entre dichas variables. En consecuencia, se determina que dichos indicadores presentan una correspondencia directamente proporcional; conforme se incrementa la cuota de mercado, la probabilidad de que una organización sea de tamaño grande y mediano aumenta. Finalmente se reconoció un alto nivel explicativo del modelo al registrarse, una relación de casos correctamente predichos con respecto a la totalidad de casos abordados de un 87,8%, lo que indica que la cuota de mercado y la edad de las empresas explican en esta proporción a la probabilidad de que una compañía sea de tamaño grande y mediano, como señala (Morales et al 2017) que las actuales sociedades o compañías empezaron como micro y pequeñas empresas y un transcurso del tiempo se convirtieron en medianas empresas.

En definitiva, luego de la lectura estadística se puede decir que la edad y la cuota de mercado inciden en el crecimiento de las empresas y existe una alta probabilidad de que una empresa de tamaño mediano cambie de su actual distribución a uno más alto.

4.3 Limitaciones del estudio

En la presente investigación la principal limitación fue acerca de los datos perdidos de la fuente original, es decir, de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, donde el periodo de estudio es de 2006 a 2017 y la causa principal fue que algunas empresas cierran sus actividades dentro del período estudiado por ende deja sin valores a los años que siguen, igualmente sucedió con las empresas jóvenes del sector de fabricación de Hilatura en el Ecuador.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se concluye que las compañías grandestienen una edad (experiencia) de funcionamiento promedio de 36 años, mientras que las compañías medianas de 24 años y las compañías pequeñas de 13 años, además en la microempresapresenta una edad(experiencia) de 7 años considerando esta última como la edad promedio más baja del sector de fabricación de hilo en el Ecuador.

Se ha determinado el crecimiento de las empresas, mediante los indicadores; cuota de mercado e índice de Herfindhal-Hirshmann de las sociedades estudiadas del sector de fabricación de hilatura y fabricación de hilados e hilos en Ecuador, donde las compañías adscritas presentaron un crecimiento del 9% al 14% esta es una característica en las 3 distribuciones de tamaño, es decir, en las grandes, medianas y pequeñas pues estas crecen en el rango antes indicado. Las compañías grandes del sector crecen en menor proporción mientras que las firmas jóvenes son las que más crecen durante el periodo de investigación. Por otro parte, 2 firmas como Textiles Textinel Cía. Ltda. y Jaravitex Cía. Ltda. presentaron un considerable crecimiento, teniendo en cuenta la probabilidad de un desplazamiento de pequeñas empresas a medianas empresas, también las firmas como: Giovitex Cia Ltda y Esbaen Cia Ltda presentaron una característica particular en el sector de fabricación de hilo, pues poseen un rápido crecimiento, por ende, hace que estas compañías sean objetos de estudio en el futuro. Además, la participación analizada mediante la cuota de mercado presento que 8 compañías grandes con más del 50% del total del sector, acaparan una considerable participación en el mercado, sin embargo, no existe oligopolio en el sector, según el índice de Herfindahl – Hirschmansiel resultado es menor al nivel establecido (1.000) tiene una baja concentración en el mercado, considerando que el resultado más alto se dio en el año 2013, llegando a tener un total de 910.3 puntos, sin embargo con este resultado no presenta un mercado concentrado pero se aproxima al nivel establecido.

La relación estadística entre el crecimiento de las empresas mediante las variables edad y la cuota de mercado presentaron una alta incidencia en el crecimiento de las empresas (medido por tamaño mediano (2) y tamaño grande (3)) con un 99% de relación entre las variables y el 1% de error. Siendo así que las jóvenes empresas poseen mayor probabilidad de crecimiento y la cuota de mercado tiene una alta relación positiva con la variable tamaño de las empresas, concluyendo la probabilidad de ascenso de las empresas de tamaño consideradas como medianas a un tamaño más alto.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros brindar accesibilidad a la información financiera y los datos específicos de cada compañía adscrita al CIU correspondiente, para que las autoridades proporcionen mayor mayores facilidades al sector.

Se recomienda a los nuevos empresarios invertir en el sector de Hilatura y fabricación de hilo e hilados porque estas compañías puesto que estas compañías presentan un alto índice de crecimiento y la mayor parte se concentra en las microempresas y pequeñas empresas lo cual garantiza una estabilidad además que estas compañías poseen una alta probabilidad escalen de una segmentación menor a uno más alto.

Se sugiere a la Universidad Técnica de Ambato profundizar con nuevas investigaciones referentes al CIU en estudio, agregando nuevas variables para que así los nuevos inversionistas puedan tomar decisiones que favorezcan a su gestión además que el Gobierno pueda tomar acciones para fomentar la inversión en dicho CIU.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, A., & Puerto, D. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Revista científica Pensamiento y Gestión*.
- Aguilera, A., & Virgen, V. (2014). PRINCIPALES INDICADORES DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: CASO SANTIAGO DE CALI – COLOMBIA. *REVISTA INTERNACIONAL ADMINISTRACION & FINANZAS*.
- Asociación Industriales Textiles del Ecuador. (2014). *El trabajo conjunto de Empresarios y Gobierno desarrollara al sector textil*. Quito.
- Asociación Industriales Textiles del Ecuador. (2016). *Industria textil y confeccion el reto de subsistir*. Quito.
- Becerra, D. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. *Pensamiento y Gestión*.
- Blázquez-Santana, F., Verona Martel, M., & Dorta-Velázquez, J. (2006). Factores del crecimiento empresarial: Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas. *Revista Innovar Journal*.
- Blázquez, F., Dorta, J. A., & Verona, M. C. (2006). Factores del crecimiento empresarial. Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas. *Innovar Journal*.
- Brown, R., & Lee, N. (01 de febrero de 2019). Strapped for cash? Funding for UK high growth SMEs since the global financial crisis. *Journal of Business Research*, 44.
- Canals, J. (2000). Crecimiento Empresarial: Personas y Tecnología en la Nueva Economía. *Revista Empresa y Humanismo*.
- Cardona, M., & Cano, C. (2005). Territorio, Ciclo de vida y Estructura empresarial: Un puente en la industrialización regional. *Fondo Editorial Universidad EAFIT*, 24.
- Charan, R. (2004). El crecimiento rentable, un asunto de todos 10 herramientas prácticas para el crecimiento empresarial. *Empresa Activa*.

- Chay, J. B., Kim, H., & Suh, J. (2015). Firm age and valuation: Evidence from Korea. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*.
- Clark, D. N., & Douglas, H. (2014). Micro-enterprise growth: Lessons from homebased business in New Zealand. *Small Enterprise Research*.
- Coad, A., Segarra, A., & Teruel, M. (2012). Like milk or wine: Does firm performance improve with age? *Structural Change and Economic Dynamics*.
- Coad, A., Segarra, A., & Teruel, M. (24 de Octubre de 2015). Innovation and firm growth: Does firm age play role? *Research Policy*.
- Cowling, M. (2004). The growth- profit Nexus. *Small Business Economics*.
- Daza Izquierdo, J. (2014). Crecimiento y rentabilidad en el mercado emergente brasileño. *Cuadernos de Gestion*.
- Daza Izquierdo, J. (2016). Crecimiento empresarial en el sector industrial brasileño. *Contaduría y Administración*.
- Daza Izquierdo, J. (2016). Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño. *Contaduría y Administración*.
- de Sousa, P. C., de Oliveira, J., Gomes, M., & Barbosa, F. (2016). Effectiveness of business strategies in Brazilian textile industry. *Revista de Administração - RAUSP*, 237.
- Decker, R., Haltiwanger, J., Jarmin, R., & Miranda, J. (2016). Where has all the skewness gone? The decline in high-growth (young) firms in the U.S. *European Economic Review*.
- Delfín Pozos, F., & Acosta Márquez, M. (2016). Importancia y análisis del desarrollo empresarial. *Analysis and relevance in business development*.
- Díaz, O. M., & Gutiérrez, E. L. (2014). LA INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN EN TRES LOCALIDADES, PRODUCCIÓN A LA MEXICANA. *Compendium*, 24.
- Diez, I., De Castro, G., & Montoro, M. (2014). *Economía de las empresas*. Madrid.
- Diez, I., De Castro, G., & Montoro, M. (2014). *Economía de las empresas*. Madrid.

- Distante, R., Petrella, I., & Santorro, E. (27 de diciembre de 2017). Gibrat's law and quantile regressions: An application to firm growth. *Economics Letters*.
- Dogan, E., Islam, Q. M., & Yazici, M. (2017). Firm size and job creation: evidence from Turkey. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*.
- Domínguez, A. (2008). *Metricas del marketing*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Ede, O. C. (2018). Obstacles to firm performance in Nigeria_ Does size matter? *Journal of Small Business & Entrepreneurship*.
- Espinoza, C. P., & Sorhegui, R. A. (2016). ANÁLISIS DEL SECTOR TEXTIL ECUATORIANO 2009-2013. *ECOCIENCIA*, 22.
- Fernández, A., García, R., & Ventura, J. (1988). Análisis del crecimiento sostenible por los distintos sectores empresariales. (*Documento de trabajo de la Universidad de Oviedo*).
- Frankenberger, K., & Stam, W. (19 de febrero de 2019). Entrepreneurial copycats: A resource orchestration perspective on the link between extra-industry business model imitation and new venture growth. *Long Range Planning*, 31.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación*. Mexico: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- García Quevedo, J., Pellegrino, G., & Vivarelli, M. (2014). R&D drivers and age: Are young firms different? *Research Policy*.
- Gibrat, R. (1931). *Les inegalite economiques*. Paris Francia: Editorial Dunod.
- Gutierrez, J., & Zamudio, N. (2008). Medidas de concentracion y competencia. *Reporte de estabilidad financiera*.
- Jang, S., & Park, K. (2011). Inter-relationship between firm growth and profitability. *International Journal of Hospitality Management*.
- Lee, S. (2014). The relationship between growth and profit: evidence from- level panel data. *Structural Change and Economic Dynamics*.

- León, J. (noviembre de 2015). *El marketing de Guerrilla y la cuota de mercado de la empresa Granitos Israel de la ciudad de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23338/1/458%20MKT%20osp.pdf>
- Lotti, F., Santarelli, E., & Vivarelli IV, M. (2010). The relationship between size and growth: the case of Italian newborn firms. *Applied Economics Letters*.
- Lotti, F., Santarelli, E., & Vivarelli IV, M. (2010). The relationship between size and growth: the case of Italian newborn firms. *Applied Economic Letters*.
- Macarian, L., & Mognoni, I. (2015). Analisis del nivel de concentracion economica en la ciudad Autonoma de Buenos Aires en base a informacion fiscal. *Direccion Gneral de estadistica y censos*.
- McDowell, W., Harris, M. I., & Geho, P. R. (2015). Longevity in small business: The effect of maturity on strategic focus and business performance. *Journal of Business Research*.
- Miralles-Quirós, M., Miralles-Quirós, J. L., & Daza-Izquierdo, J. (29 de julio de 2018). Crecimiento empresarial y políticas públicas de desarrollo regional en EUROACE. *Journal of Regional Research*.
- Morales Carrasco, L. V., Valle Álvarez, A. T., Freire Torres, A. V., & Silva Ortiz, P. K. (2017). El crecimiento de las empresas establecidas. Un caso de estudio del sector de fabricación de carrocéricas en Ecuador abordado desde la perspectiva financiera. *Equidad Desarrollo*.
- Montoro, M., Castro, G., & Dies, I. (2014). Economia de la empresa. *Lavel Industrial Grafica*.
- Muñoz, G., & Dominguez, A. (2007). *Metricas del marketing*. Madrid: Esic.
- Narváez, I. (2018). Las competencias laborales en el sector de textiles y confecciones en la provincia de Tungurahua, Ecuador. *Revista Killkana Sociales*, 132.
- Penrose, E. (1962). *Teoría del Crecimiento de la empresa*. Madrid: Ediciones Aguilar.

- Sánchez, J., & Martín, J. (2008). Edad y tamaño empresarial y ciclo financiero. *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas S.A.*
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (20 de marzo de 2017). *DISPOSICIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE UNIFORMES PARA LOS SERVIDORES ADMINISTRATIVOS DEL SECTOR PÚBLICO*. Obtenido de <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/capitulo-iii-7/>
- Solano, E., Arrieta, L., & Mendoza, D. (2015). Comercio exportador sector textil - confecciones en Colombia y departamento del Atlántico: Una aproximación a los modelos gravitacionales. *Lebret*, 97.
- Soria, C. (septiembre de 2014). “*La Innovación en Servicios y la Cuota de Mercado de la Estación de Servicios Sánchez de la ciudad de Baños de Agua Santa*”. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8260/1/189%20MKT.pdf>
- Srroj, S., Zupic , I., & Jaklič, M. (21 de agosto de 2018). Stylised facts about Slovenian high-growth firms. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*.
- Stock, J., & Watson , M. (2007). *Introductions to econometrics*. New York: Pearson.
- Superintendencia de Companias, Valores y Seguros;. (24 de noviembre de 2019). *Superintendencia de Companias, Valores y Seguros;*. Obtenido de <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>
- Superintendencia de Seguros, Valores y Seguros;. (2019). *Empresas sujetas al control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/#pt>
- Tarzijan, J., & Paredes, R. (2006). *Organizacion industrial para la estrategia empresarial*. Mexico: PEARSON EDUCACION.
- Wennberg, K., Delmar, F., & Mckelvie, A. (2015). Variable risk preferences in new firm growth and survival. *Journal of Business Venturing*.

ANEXOS

Anexo 1A: Edad de las compañías activas, disolución, liquidación y compañías inactivas del sector de Hilatura y fabricación de hilados en el Ecuador

	Compañías activas	Compañías en disolución. Liquidac. Ofic. insc. En rm	Compañías inactivas
Promedio	27 años	25 años	22 años

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Anexo 2B: Edad de las empresas jóvenes y longevas del sector de fabricación de Hilados e Hilos en el Ecuador.

Empresas	Promedio de edad
Empresas Jóvenes	5 años
Empresas Longevas	29 años

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Anexo 3C: Cuota de mercado por empresas y por año del sector de fabricación de hilo en el Ecuador

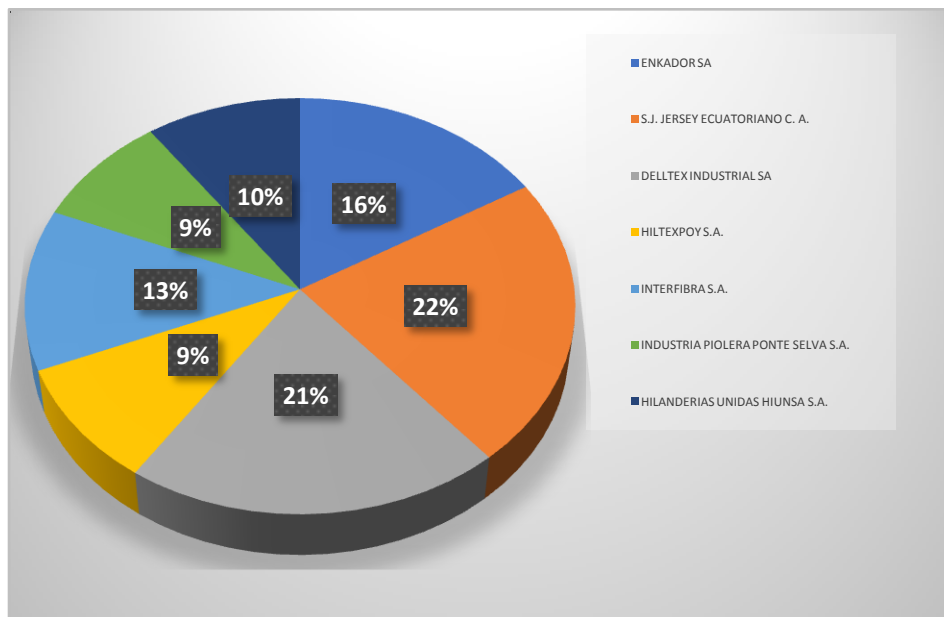


Ilustración: Cuota de mercado año 2006 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

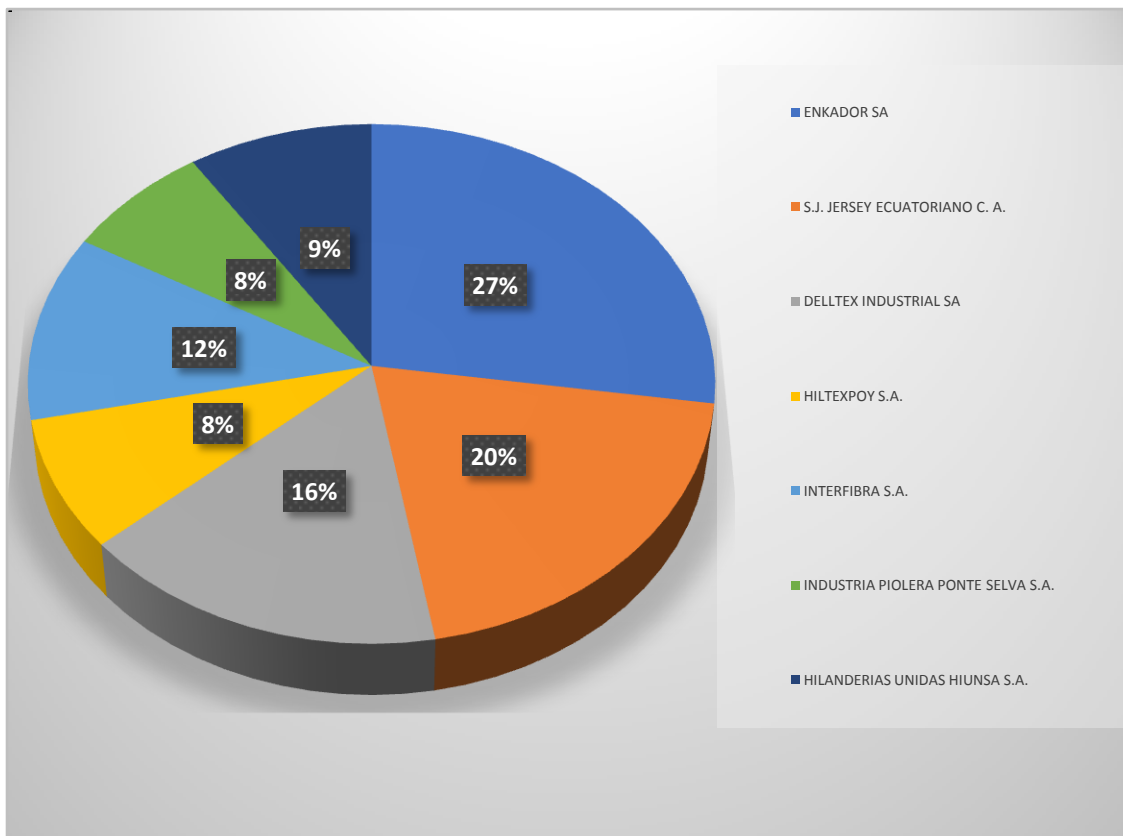


Ilustración: Cuota de mercado año 2007 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

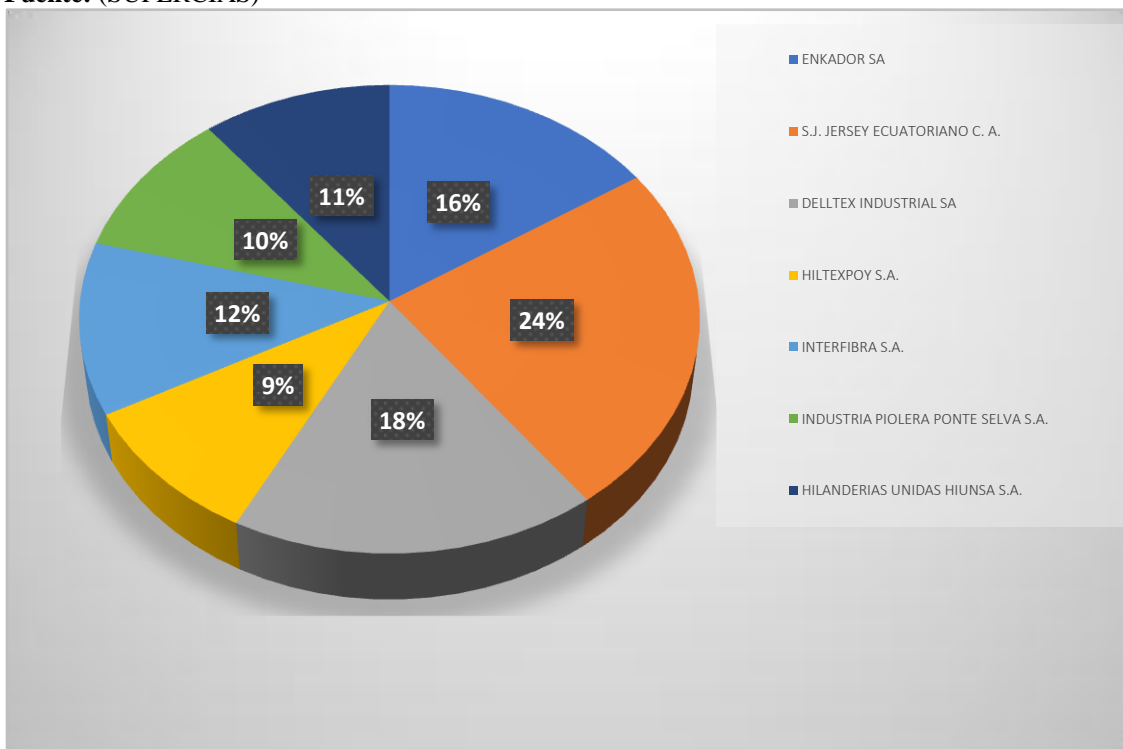


Ilustración: Cuota de mercado año 2008 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

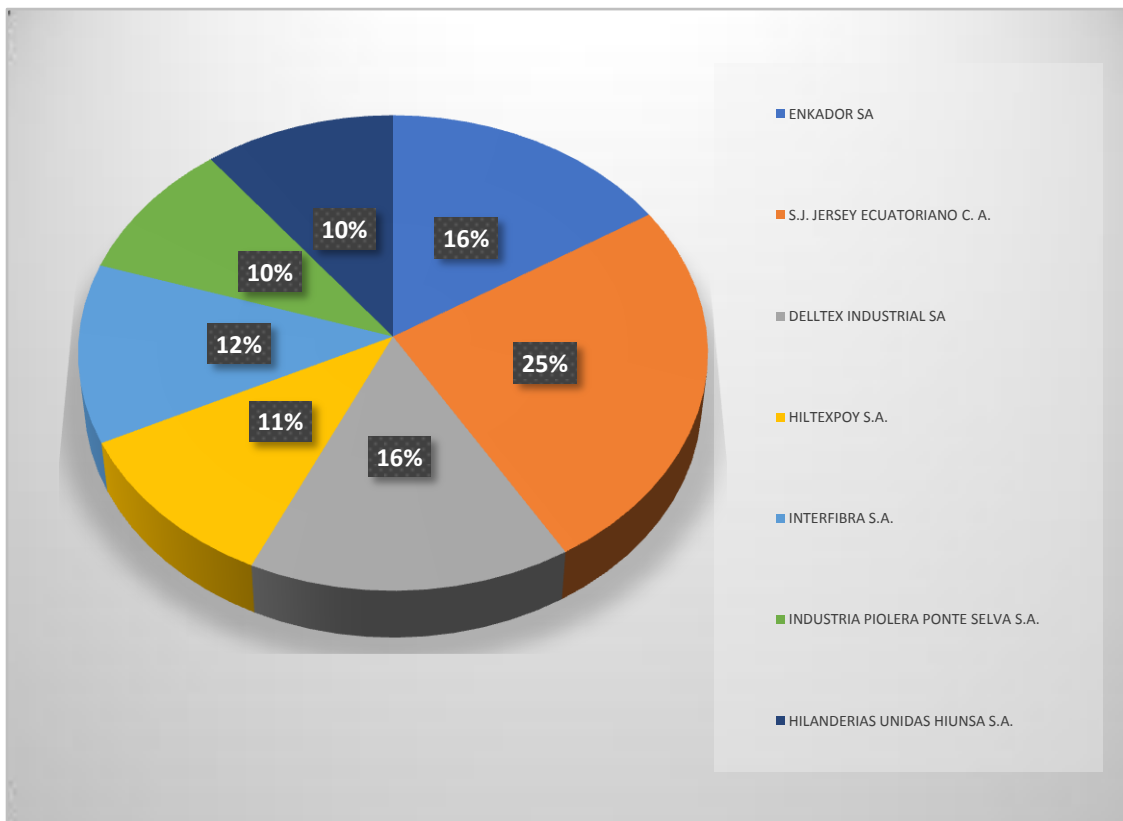


Ilustración: Cuota de mercado año 2009 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

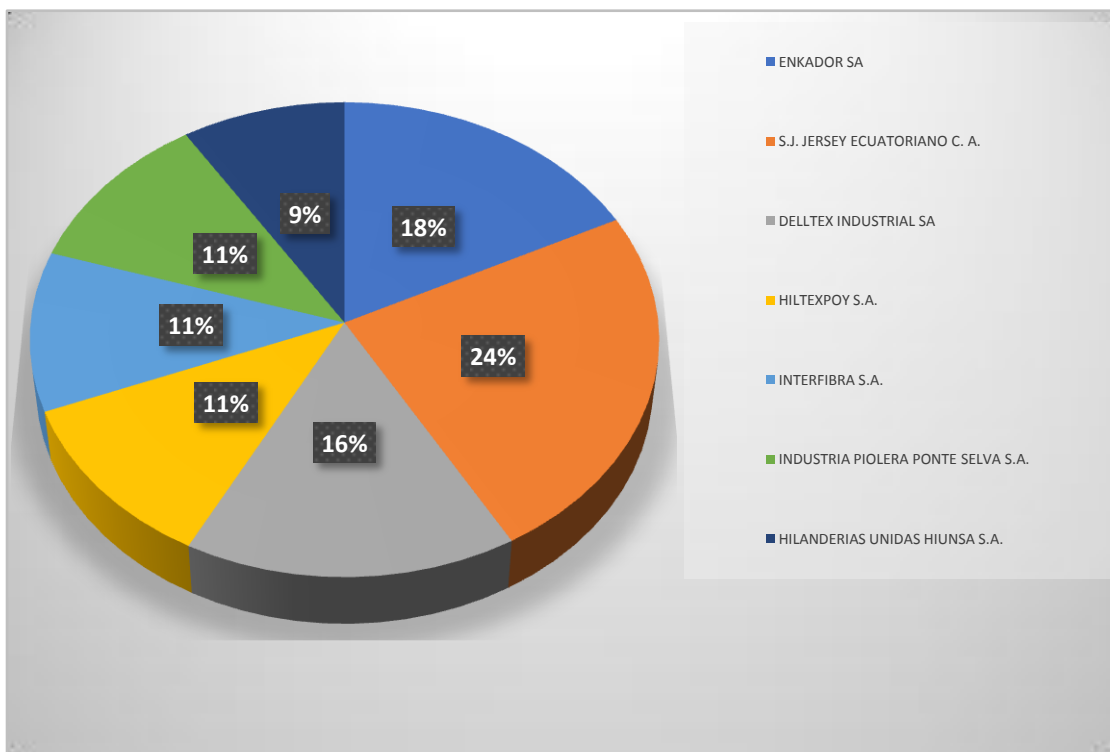


Ilustración: Cuota de mercado año 2010 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

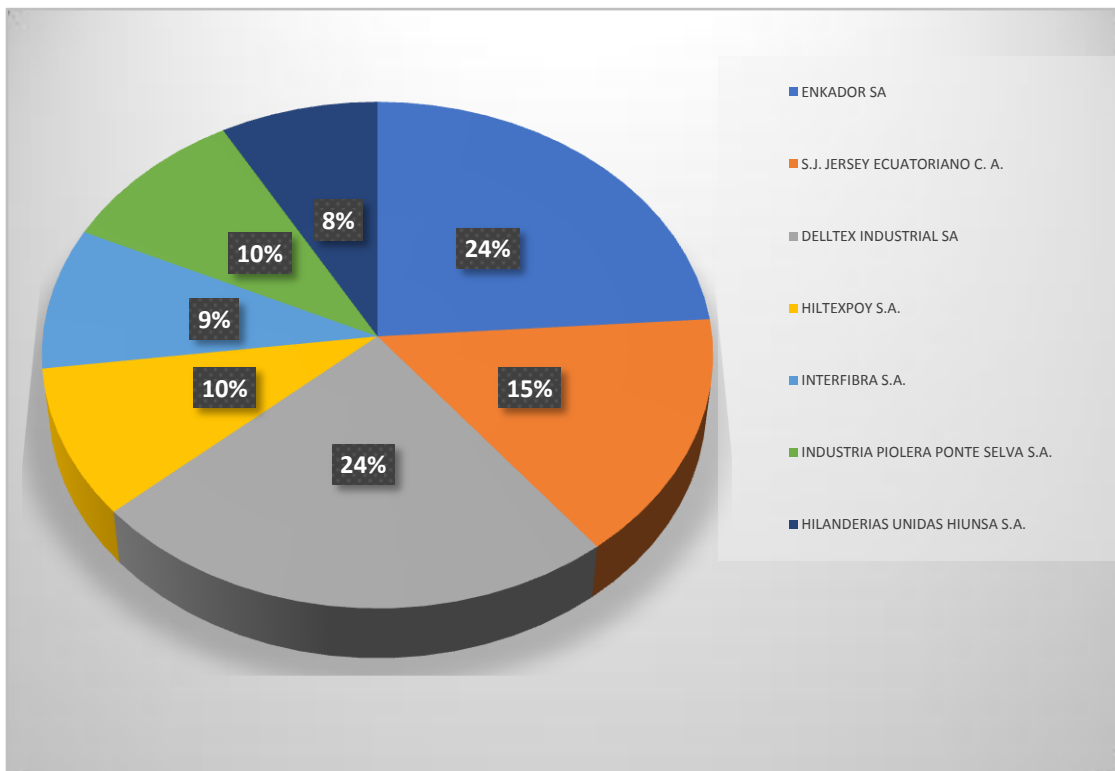


Ilustración: Cuota de mercado año 2011 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

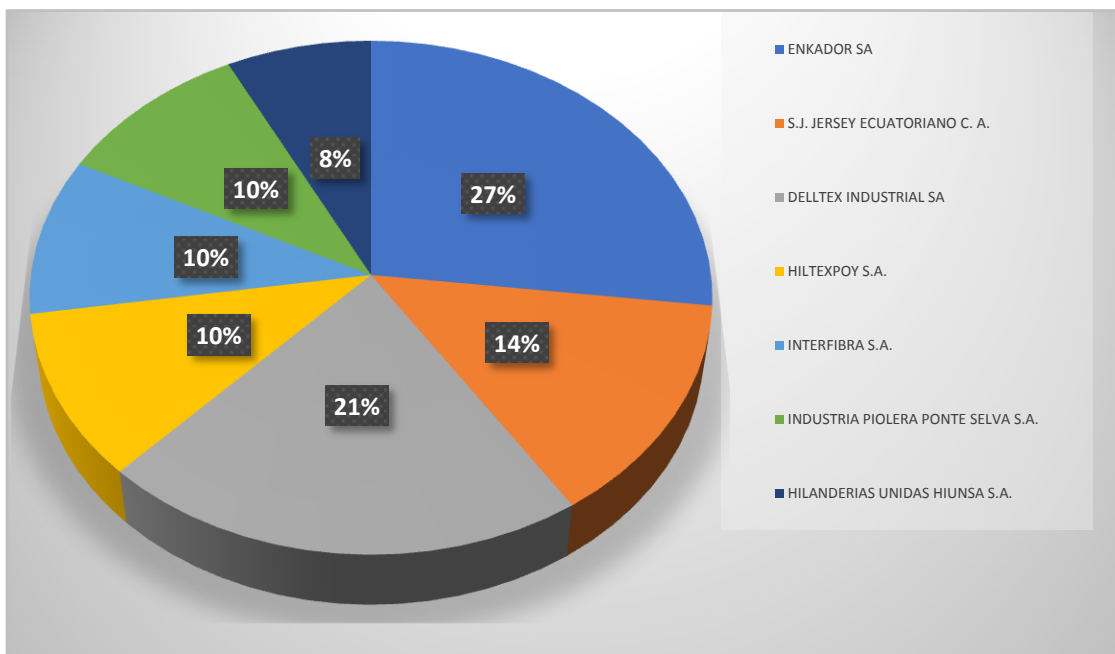


Ilustración: Cuota de mercado año 2012 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

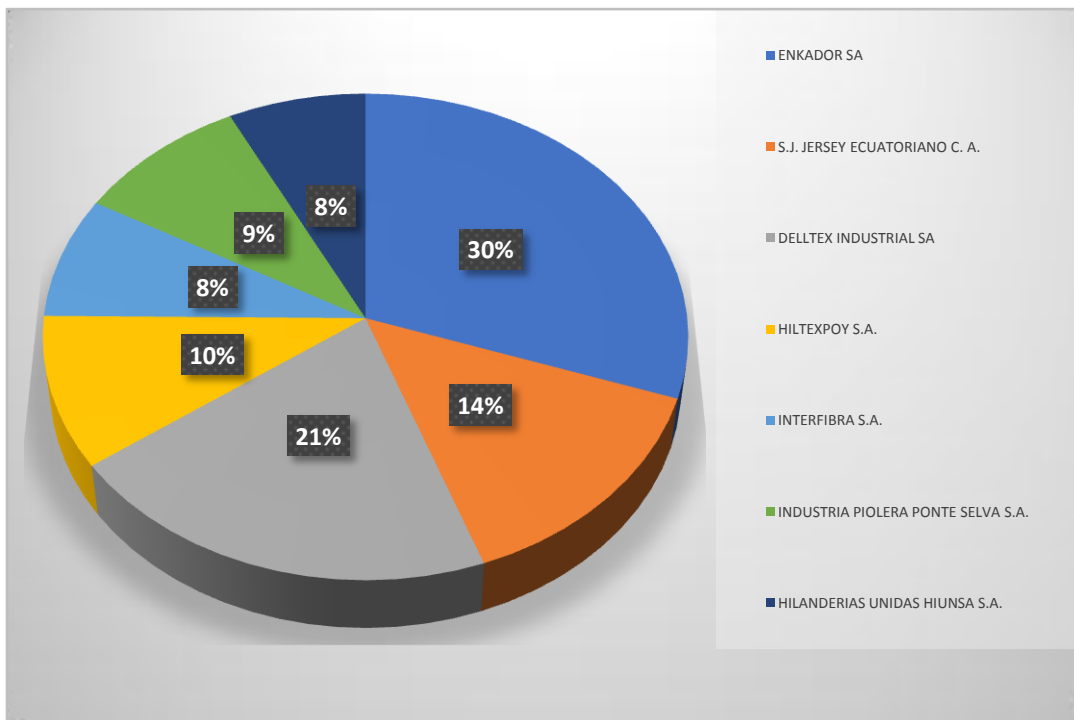


Ilustración: Cuota de mercado año 2013 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

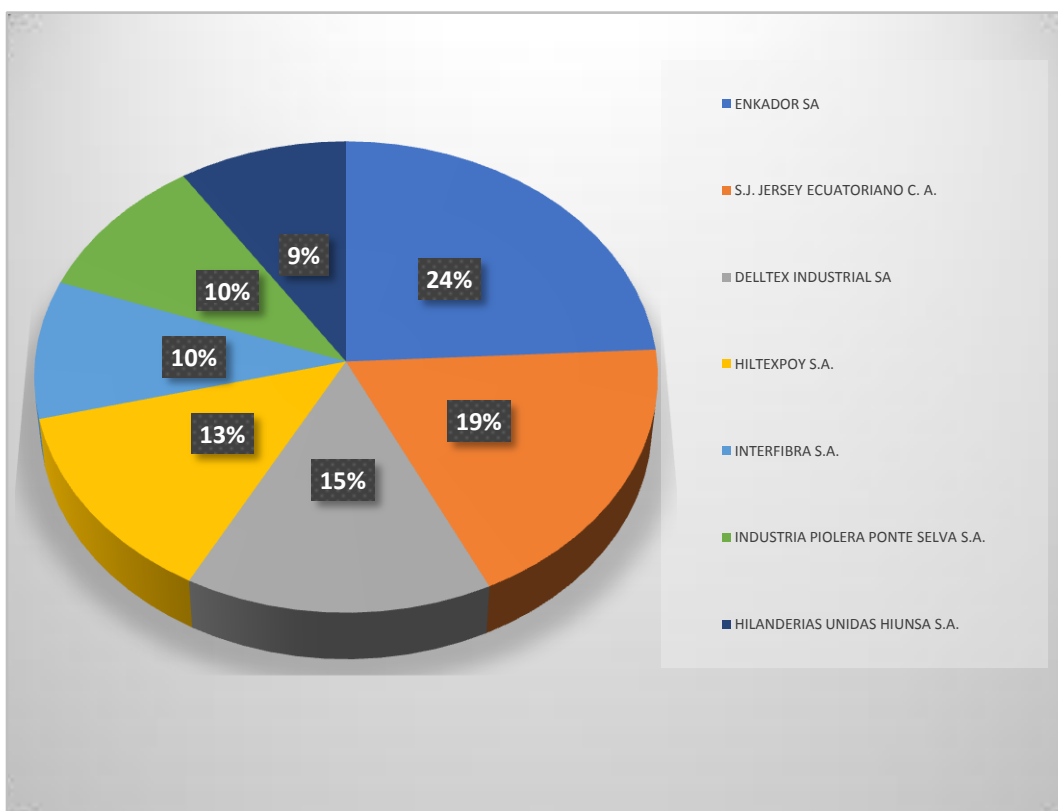


Ilustración: Cuota de mercado año 2014 del sector de hilo en el Ecuador

Elaborado por: Graciela Sisa

Fuente: (SUPERCIAS)

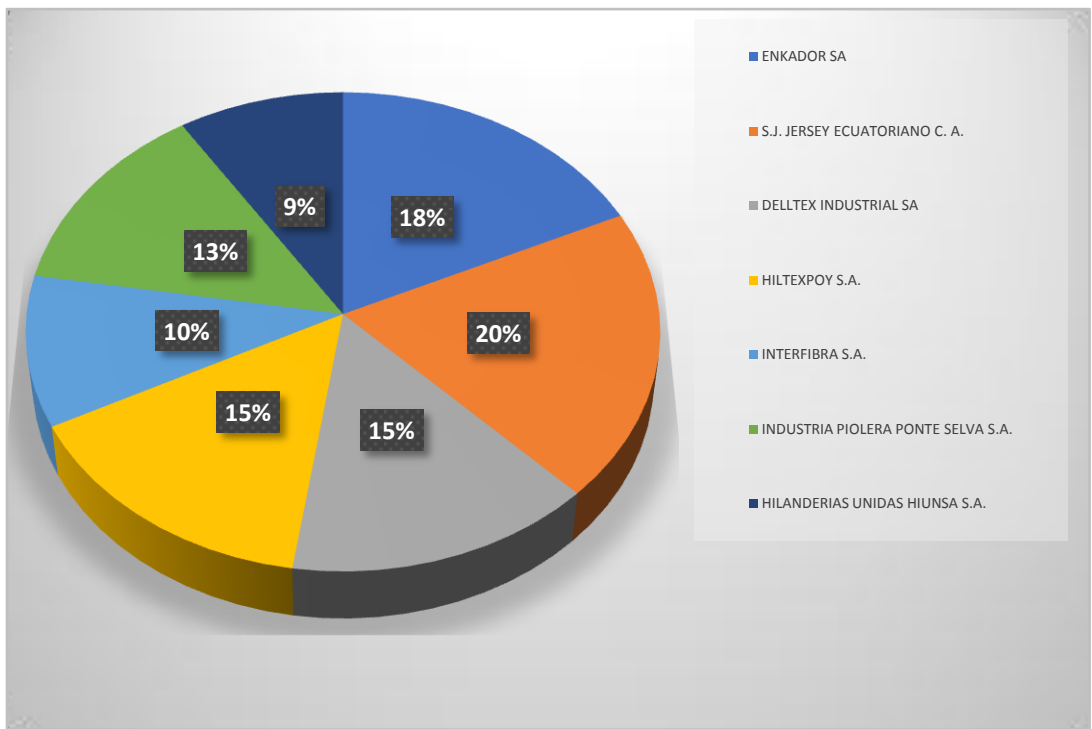


Ilustración: Cuota de mercado año 2015 del sector de hilo en el Ecuador
Elaborado por: Graciela Sisa
Fuente: (SUPERCIAS)

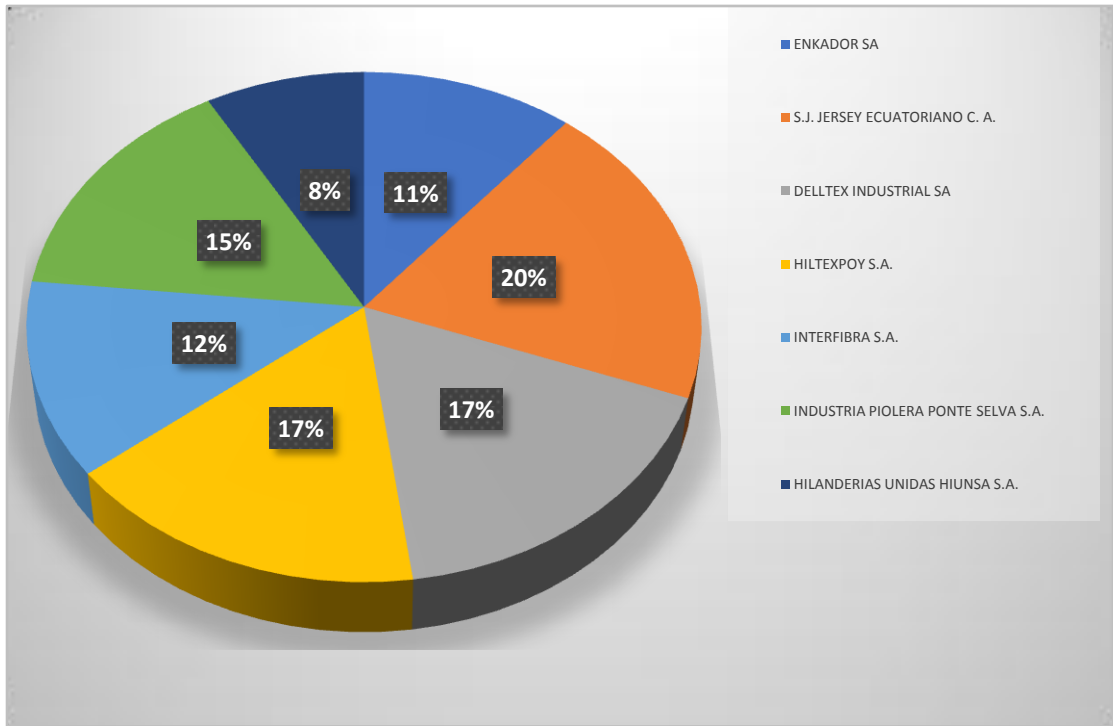


Ilustración: Cuota de mercado año 2016 del sector de hilo en el Ecuador
Elaborado por: Graciela Sisa
Fuente: (SUPERCIAS)

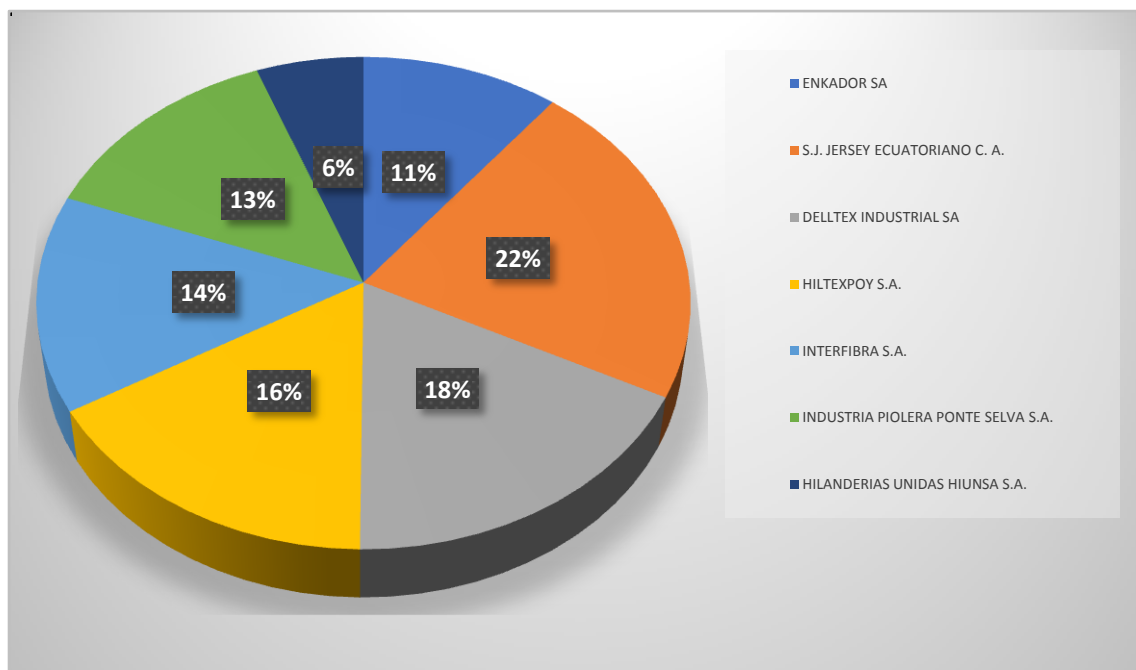


Ilustración: Cuota de mercado año 2017 del sector de hilo en el Ecuador
Elaborado por: Graciela Sisa
Fuente: (SUPERCIAS)

Anexo 4D: Modelo econométrico con Logit multinomial

Modelo Logit Multinomial con ed

Archivo Editar Contrastes Guardar Gráficos Análisis LaTeX

Modelo Logit Multinomial con ed:
 Logit Multinomial, utilizando 296 observaciones
 Variable dependiente: TamaAo
 Desviaciones típicas QML

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	

TamaAo = 2					
Edad	-0.198513	0.0328946	-6.035	1.59e-09	***
Cuotademercado	551.687	118.545	4.654	3.26e-06	***
TamaAo = 3					
Edad	-0.265997	0.0321874	-8.264	1.41e-016	***
Cuotademercado	608.860	118.457	5.140	2.75e-07	***
Media de la vble. dep.	1.820946	D.T. de la vble. dep.	0.858675		
Log-verosimilitud	-152.3614	Criterio de Akaike	312.7228		
Criterio de Schwarz	327.4842	Crit. de Hannan-Quinn	318.6330		
Número de casos 'correctamente predichos' = 225 (76.0%)					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(4) = 345.656 [0.0000]					

Modelo Logit multinomial con sq

Archivo Editar Contrastes Guardar Gráficos Análisis LaTeX

Modelo Logit multinomial con sq:
 Logit Multinomial, utilizando 296 observaciones
 Variable dependiente: TamaAo
 Desviaciones típicas QML

	Coeficiente	Desv. típica	z	valor p	

TamaAo = 2					
Edad	-0.693155	0.162324	-4.270	1.95e-05	***
sq_Edad	0.0111355	0.00273410	4.073	4.64e-05	***
Cuotademercado	833.642	287.489	2.900	0.0037	***
TamaAo = 3					
Edad	-1.04669	0.170392	-6.143	8.11e-010	***
sq_Edad	0.0165019	0.00285419	5.782	7.40e-09	***
Cuotademercado	943.727	287.747	3.280	0.0010	***
Media de la vble. dep.	1.820946	D.T. de la vble. dep.	0.858675		
Log-verosimilitud	-95.31851	Criterio de Akaike	202.6370		
Criterio de Schwarz	224.7792	Crit. de Hannan-Quinn	211.5023		
Número de casos 'correctamente predichos' = 260 (87.8%)					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(6) = 459.741 [0.0000]					