



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

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

Tema:

“El sector calzado: Los clúster naturales y su comportamiento en la región central del Ecuador”

Autora: Castillo Gaibor, Verónica Nataly

Tutora: PhD. Morales Carrasco, Lilian Victoria

Ambato –Ecuador

2017


APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Lilian Victoria Morales Carrasco, PhD. con cédula de ciudadanía N° 1802417673, en mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación con el tema: **“EL SECTOR CALZADO: LOS CLÚSTER NATURALES Y SU COMPORTAMIENTO EN LA REGIÓN CENTRAL DEL ECUADOR”** desarrollado por Verónica Nataly Castillo Gaibor, 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 la presentación del Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, marzo del 2017.

TUTORA



.....
Lilian Victoria Morales Carrasco, PhD.

C.C. 180241767-3

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Verónica Nataly Castillo Gaibor, con cédula de ciudadanía N° 172539283-9, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación bajo el tema: **“EL SECTOR CALZADO: LOS CLÚSTER NATURALES Y SU COMPORTAMIENTO EN LA REGIÓN CENTRAL DEL 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, marzo del 2017.

AUTORA



Verónica Nataly Castillo Gaibor

C.C. 172539283-9

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, marzo de 2017.

AUTORA



Verónica Nataly Castillo Gaibor

C.C. 172539283-9

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación sobre el tema: “**EL SECTOR CALZADO: LOS CLÚSTER NATURALES Y SU COMPORTAMIENTO EN LA REGIÓN CENTRAL DEL ECUADOR**”, elaborado por Verónica Nataly Castillo Gaibor, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.


Ambato, marzo del 2017



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



.....
Ing. Mauricio Sánchez
MIEMBRO CALIFICADOR



.....
Econ. Rosario Vásconez
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

En primer lugar dedico este trabajo a Dios, por todas las bendiciones derramadas sobre mí.

A mis padres a quienes les debo la vida y quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores; Mi madre Rebeca Gaibor quien realizó incalculables esfuerzos y quien fue origen de inspiración para cumplir con uno de mis objetivos. Mi padre Walberto Castillo quien siempre me ha enseñado a ser fuerte y a nunca rendirme.

A mi hermana Andreina Castillo y a su esposo Darwin Yáñez, por su confianza y apoyo incondicional.

A mis sobrinas Danna y Sabrina, fuentes de inspiración para progresar día a día y llegar a ser un ejemplo para ellas.

A mi hermano Alex Albert y a mi abuelito Gilberto Castillo, que desde el cielo guían mi camino.

A mi mejor amiga Estefanía Toledo y a la familia Toledo Avilés, quienes son parte esencial de mi vida, sin su cariño, consejos y apoyo en muchas ocasiones ya me hubiese rendido.

A Christian Andrés Castro por su amor y por ser un pilar fundamental en una de las etapas más importantes de mi vida.

Verónica Nataly Castillo Gaibor

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque gracias a su bondad me concedió salud, vida y capacidad para poder desarrollar el presente trabajo.

De forma preeminente me gustaría agradecer a mis padres y demás familiares quienes han sido parte de mi vida diaria y de mi formación académica, brindándome palabras de aliento y motivación

Un agradecimiento encarecido a la Dra. Lilian Morales por la confianza expuesta durante el transcurso del presente proyecto y por compartir un poco de sus conocimientos sin lugar a duda no hubiese logrado culminar este trabajo sin su ayuda.

Al Ing. Marco Guachimboza y a los representantes de las diversas empresas dedicadas a la fabricación de calzado de la Provincia de Tungurahua sin su colaboración no hubiese conseguido los resultados esperados de esta investigación.

En fin un agradecimiento efusivo a quienes han hecho posible este sueño, a mis maestros, amigos y compañeros por sus conocimientos y amistad forjadas en las aulas de clase de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Verónica Nataly Castillo Gaibor

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

TEMA: “EL SECTOR CALZADO: LOS CLÚSTER NATURALES Y SU COMPORTAMIENTO EN LA REGIÓN CENTRAL DEL ECUADOR”

AUTORA: Verónica Nataly Castillo Gaibor

TUTOR: PhD. Lilian Victoria Morales Carrasco

FECHA: Marzo 2017

RESUMEN EJECUTIVO

Las economías locales y nacionales del Ecuador se encuentran inmersas en las diferentes actividades productivas, entre las de mayor contribución son manufactura de textiles, cueros y conexos, sectores que tienen una participación significativa en el aporte al PIB Nacional, se consideró necesario estudiar sobre el sector calzado, ya que el mismo genera valor agregado a la matriz productiva del país. Se entiende como clúster al grupo de empresas ubicadas aglomeradas en un determinado lugar geográfico, con una misma actividad productiva, que colaboran estratégicamente entre redes empresariales con el fin de obtener beneficios comunes. En el presente trabajo se validó un cuestionario antes planteado en la misma temática, herramienta que se usó para conocer las características y el comportamiento del clúster de fabricación de calzado en la Región Central del Ecuador. Además fue necesaria la aplicación de un modelo econométrico que permita determinar la relación entre el empleo y el clúster natural.

PALABRAS DESCRIPTORAS: CLÚSTER, CUOTA DE MERCADO, ÍNDICE DE HERFINDAHL, EXTERNALIDADES, EMPLEO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ECONOMY CAREER

TOPIC: “THE FOOTWEAR SECTOR: THE NATURAL CLUSTER AND ITS BEHAVIOR IN THE CENTRAL REGION OF ECUADOR.”

AUTHOR: Verónica Nataly Castillo Gaibor

TUTOR: PhD. Lilian Victoria Morales Carrasco

DATE: March 2017

ABSTRACT

Local and national economies of Ecuador are immersed in the different productive activities, among the largest contribution are manufacturing of textiles, leather and related sectors that have a significant participation in the contribution to national GDP, it was considered necessary to study in the footwear sector, since it generates value added to the country's productive matrix. It is understood as a cluster group of companies located all huddled together in a given geographical location, with the same productive activity, which collaborate strategically between business networks in order to obtain benefits. In the present work, a questionnaire was validated before raised in the same theme, a tool that was used to know the characteristics and behavior of the footwear manufacturing cluster in the Central Region of Ecuador. In addition it was necessary the application of an econometric model to determine the relationship between employment and the natural cluster.

KEYWORDS: CLUSTER, MARKET SHARE, HERFINDAHL INDEX, EXTERNALITIES, EMPLOYMENT

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
a) Contextualización.....	2
Formulación del Problema	16
b) Justificación del Problema	17
c) Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos.....	18
CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO.....	19
Antecedentes Investigativos.....	19
Cuadro Resumen	39
Preguntas directrices y/o Hipótesis	58
Señalamiento de las variables	58

CAPÍTULO III	59
METODOLOGÍA	59
a) Enfoque, modalidad y niveles de investigación.....	59
Enfoque de la investigación	59
Cuantitativo y Cualitativo	59
Modalidad de la investigación	60
Investigación de Campo:.....	60
Investigación Bibliográfica o documental	60
Nivel de Investigación.....	61
Exploratorio.....	61
Descriptivo	62
Correlacional.....	62
Población y Muestra.....	63
Validación Encuesta-Cuestionario	64
b) Fases de la investigación.....	65
CAPÍTULO IV	73
RESULTADOS	73
a)Descripción de los resultados.....	73
Primera fase.....	73
Triangulación de Datos	109
Segunda fase.....	112
Tercera fase	115
Cuarta fase.....	116
b) Limitaciones.....	122
CONCLUSIONES	123
RECOMENDACIONES	125
ANEXOS	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	140

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1: PIB Nacional con respecto a la manufactura (USD) 2001-2014	4
Tabla 2: Producción Manufacturera en el país.....	6
Tabla 3: Composición del Valor Agregado Bruto (VAB) por actividad económica en la ZP3	9
Tabla 4: Población Económicamente Activa según actividad económica en la zona 3	11
Tabla 5: Número y tipo de empresas del sector de Industrias manufactureras ZP3 .	12
Tabla 6: Actividades económicas de Tungurahua	13
Tabla 7: Cálculo de la muestra.....	67
Tabla 8: Cuota de Mercado por compañía	113
Tabla 9: Índice de Herfindahl.	114
Tabla 10: Comparación número de empresas y empleados en el sector fabricación de calzado para el año 2014-2015.....	116
Tabla 11: Cuadro resumen de los Modelos econométricos	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1: Aporte al PIB por sector (2015).....	3
Gráfico 2 : VAB de cada provincia del Ecuador	5
Gráfico 3: Zonas Administrativas de Planificación del Ecuador	8
Gráfico 4: Establecimientos comerciales por provincia y actividad principal ZP3 ..	10
Gráfico 5: Actividades realizadas por los habitantes en la provincia de Tungurahua	14
Gráfico 6: Ingreso por ventas de actividad económica de Tungurahua	15
Gráfico 7: Empresas del Sector Calzado CIU 1520 de la región Central del Ecuador (Chimborazo, Cotopaxi y Tungurahua)	73
Gráfico 8: Empresas del Sector Calzado (CIU 1520) en los cantones de la Provincia de Tungurahua.....	74
Gráfico 9: Año de inicio de actividades.....	75
Gráfico 10: Forma Jurídica de la empresa	76
Gráfico 11: Ubicación Geográfica	77
Gráfico 12: Empleados Directos-Indirectos (en%)	78
Gráfico 13: Área de mayor demanda de Trabajadores	79
Gráfico 14: Forma de los procesos de Calzado.....	80
Gráfico 15: Procedencia de los materiales para Fabricar Calzado.....	81
Gráfico 16: Empresa Proveedora de Principal Material de calzado (en %)......	83
Gráfico 17: Proveedores de forro para el calzado.....	84
Gráfico 18: Proveedor de Evillas	86
Gráfico 19: Proveedor de Plantillas	87
Gráfico 20: Proveedor de Suelas-Tacos	89
Gráfico 21: Proveedor de Pegamento, limpiadores, alojenante	90
Gráfico 22: Proveedor de Cajas-cartones.....	91
Gráfico 23: Tipo de Calzado	92
Gráfico 24: Número de Empresas gemelas	93
Gráfico 25: Tipo de influencia de empresas gemelas	94
Gráfico 26: Factor influencia de empresas gemelas.....	95
Gráfico 27: Beneficio de asociarse	96

Gráfico 28: Inversión en capacitaciones	98
Gráfico 29: Nivel de capacitaciones dentro de la empresa	99
Gráfico 30: Área de mayor capacitación.....	100
Gráfico 31: Factor contratación de personal en el área de Administración	100
Gráfico 32: Área de mayor demanda de trabajadores.....	102
Gráfico 33: Sueldo por área	103
Gráfico 34: Factor de demanda de calzado	104
Gráfico 35: Precio mínimo del calzado (en %)	105
Gráfico 36: Precio máximo del calzado (en %)	106
Gráfico 37: Se exporta el calzado	106
Gráfico 38: Cambios realizados para exportar.....	107
Gráfico 39: Convenios del sector para exportar.....	108
Gráfico 40: Triangulación Hermenéutica	109
Gráfico 41: Empleo del sector fabricación de calzado en Tungurahua y Ambato .	115

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁGINA
Anexo 1: Variable Independiente: Clúster Natural	127
Anexo 2: Permiso de Encuesta	132
Anexo 3: Formato de Encuesta.....	133

INTRODUCCIÓN

La presente investigación busca hallar la relación que puede existir entre el Cluster natural de fabricación de calzado de la región central del Ecuador y el empleo del sector, por lo cual se establecerá en primera instancia las características que presenta un Clúster natural, y su alcance regional de tal manera lograr reconocer su comportamiento dentro de la región. Se prevee que esta investigación aporte y amplie el conocimiento sobre este tipo de sectores en la ciudad, provincia y región, convirtiéndose así en un medio de consulta tanto para el area académica y empresarial, además se añade que este trabajo muestra la perseverancia productiva de la región e incentivará a desarrollar planes estratégicos que posibiliten ampliar, fortalecer y mejorar la industria del sector Fabricación de calzado. La organizacion de la investigacion se encuentra diseñada de la siguiente manera:

Capítulo I.- Análisis y Descripción del Problema de Investigación, en el que se encuentra el tema, la contextualización, formulación del problema, justificación y los objetivos del trabajo de investigación.

Capítulo II.- Abarca, el o Marco Teórico, contiene los antecedentes investigativos relacionados a la problemática en estudio, siendo estos de revistas, tesis, entre otros; así como también muestra las Hipótesis y/o preguntas directrices.

Capítulo III.- Contiene, la Metodología, en este capítulo se describe el enfoque, las modalidades y los niveles de investigación, así como también se establece la población y muestra de estudio, la descripción del tratamiento de la información tanto primaria como secundaria.

Capítulo IV.- Resultados, en el cual se manifiestan los principales resultados obtenidos sobre la identificación de clúster fronterizo en la región central del Ecuador a través de la información secundaria, resultados de la aplicación del cuestionario, su tabulación, interpretación y análisis a través de la matriz hermenéutica; cálculo de cuota de mercado y del IHH, modelo econométrico , además las limitaciones encontradas durante la ejecución del trabajo de indagación, finalmente se encuentran las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

TEMA DE INVESTIGACIÓN

“EL SECTOR CALZADO: LOS CLÚSTER NATURALES Y SU COMPORTAMIENTO EN LA REGIÓN CENTRAL DEL ECUADOR”.

a) Contextualización

A lo largo de la historia a nivel mundial Ecuador se ha caracterizado por ser un país productivo tanto petrolero como en la explotación de sus tierras fértiles. Dentro de este contexto en los últimos años el desarrollo de la agricultura y la industria manufacturera ha tomado una participación significativa en la economía ecuatoriana, este crecimiento se ha logrado gracias a los cambios realizados en la Matriz Productiva por parte de los Organismos centrales del país quienes establecen como principal objetivo del Plan Nacional del Buen vivir 2013-2017 optimizar la eficiencia y diversificar la producción nacional creando productos con un alto valor agregado , componentes que funcionaran como entes para disminuir la tasa de desempleo y pobreza en el Ecuador.

Cabe mencionar que dentro de este cambio el gobierno plantea realizar estudios para diagnosticar, reconocer, crear y potencializar los clúster dentro del país, meta que pretende alcanzar utilizando financiamiento público y privado.

Dentro de este contexto el Ecuador ha ido apoyando a sectores ahora ya reconocidos como el de software, empresas de explotación de riqueza natural y faunística de los manglares del litoral ecuatoriano que por las características de aglomeración empresarial han ido fortaleciendo su participación en el mercado nacional resultado además en varias ocasiones ser reconocidas por generar plazas de empleo a nivel nacional.

Con respecto a los cambios sectoriales se menciona a la industria manufacturera, en la que se destaca el calzado puesto que tiene un gran desarrollo en materia de diseño,

variedad y especialización. Pro Ecuador (2012) menciona que en el País existe una producción de calzado de montaña, calzado exclusivo de cuero y calzado industrial, donde el 50% la materia prima principal (cuero crudo) la obtienen de proveedores ubicados dentro del país, mientras que en un 20% y 30% de materiales son adquiridos de proveedores extranjeros, de tal manera que permita mantener una producción alrededor de 350 mil cueros y pieles anualmente, una buena parte de la producción se orienta al mercado interno de calzado, marroquinería y confecciones.

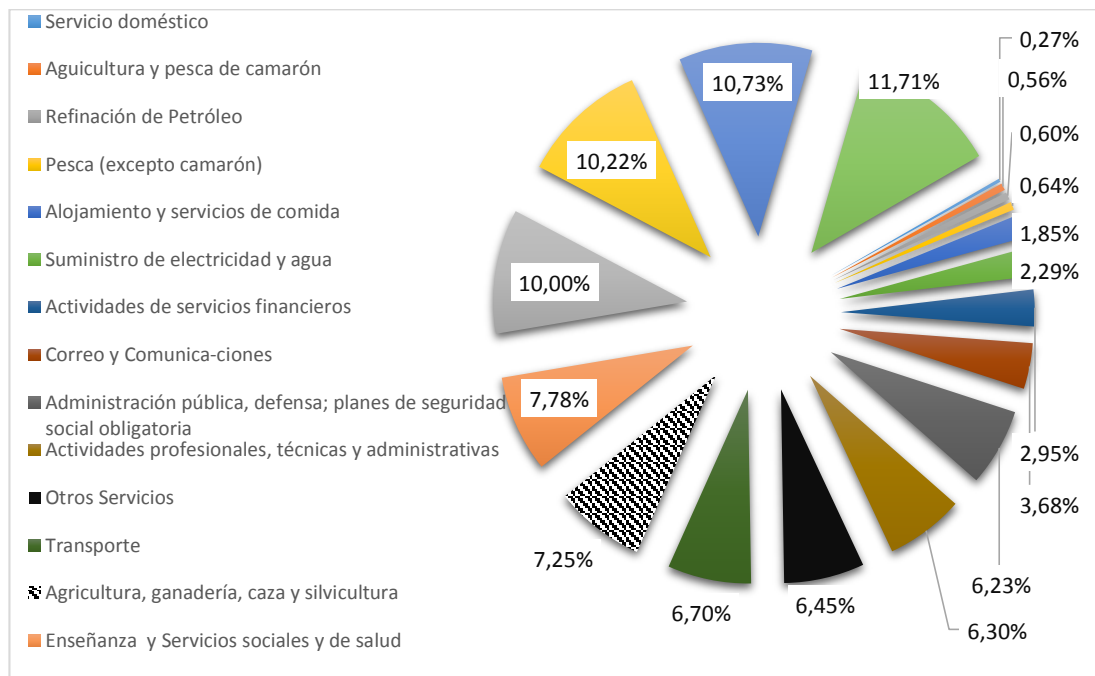


Gráfico 1: Aporte al PIB por sector (2015)
Fuente: Banco Central del Ecuador 2014
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

“Las exportaciones de cuero (pieles) y sus confecciones las cifras ascienden a 10,6 millones de dólares y sus principales destinos son; Italia, Colombia, México, Portugal y Perú. Las exportaciones del sector calzado crecen a 29,9 millones dólares y sus principales destinos son Colombia, Perú, Venezuela y Chile. (PRO ECUADOR, 2016)

Dentro de este orden de ideas, se consideró necesario realizar un análisis comparativo entre las diferentes industrias que aportan al PIB del Ecuador (Véase Gráfico N°1).

Según datos del Banco Central del Ecuador (2014) se registró a dieciocho sectores económicos que participan en el crecimiento anual del PIB, con un mayor aporte de 11.71% se acentúa la manufactura, el sector de comercio se coloca en segundo lugar con un 10.73%, de la misma manera con un aporte similar del 10.22% se asienta la construcción, igualmente con un 10% está representado el petróleo y minas; en efecto, los sectores que menor participación presentan es el sector de pesca excepto de camarón con un aporte de 0.64%, posteriormente se halla la industria de refinación de petróleo con 0.60% , otro sector con menor aporte es la agricultura y pesca de camarón con 9.56%, finalmente está el sector de servicio doméstico con 0.27% siendo el aporte más bajo entre todas las actividades.

Tabla 1: PIB Nacional con respecto a la manufactura (USD) 2001-2014

Período /Industrias	% Variación anual del PIB	Aporte Manufactura (excepto refinación de petróleo) en Millones USD
2001	5,2	4.818.224
2002	2,5	4.937.822
2003	3,3	5.099.715
2004	2,6	5.231.494
2005	6,4	5.565.354
2006	4,9	5.835.396
2007	4,1	6.077.119
2008	9,2	6.634.572
2009	-1,5	6.533.552
2010	5,1	6.867.903
2011	5,8	7.265.981
2012	3,4	7.510.096
2013	5,6	7.928.166
2014	3,0	8.167.326

Fuente: Estadística del Banco Central del Ecuador, (2015)

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Con los informes del Banco Central del Ecuador se logró determinar en un periodo de 14 años el aporte que ha tenido el sector manufacturero en el PIB, la producción en el sector cada vez se ha ido consolidando de tal manera que ha llegado a ubicarse en una de las producciones más importantes a nivel nacional, puesto que el aporte que obtuvo el PIB para el año 2014 de la manufactura reflejó su importancia ya que aportó con 18.167326 millones de dólares (Véase Tabla N°1).

Como complemento al análisis económico se consideró esencial conocer el Valor agregado bruto que tiene cada provincia en el del Ecuador (Véase Gráfico N° 2). Acorde a los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador con respecto al periodo

del año 2014 mostró que la provincia con mayor aportación al VAB es la provincia de Pichincha con 24.891.271 USD, seguido por la provincia del Guayas y en tercer lugar se sitúa la provincia de Orellana representando el 8,07% del Valor Agregado bruto en el país, así también, las menores representaciones corresponden a la provincia de Napo, Zamora Chinchipe y por último se ubica la provincia de Galápagos con 210.290 USD al VAB nacional.

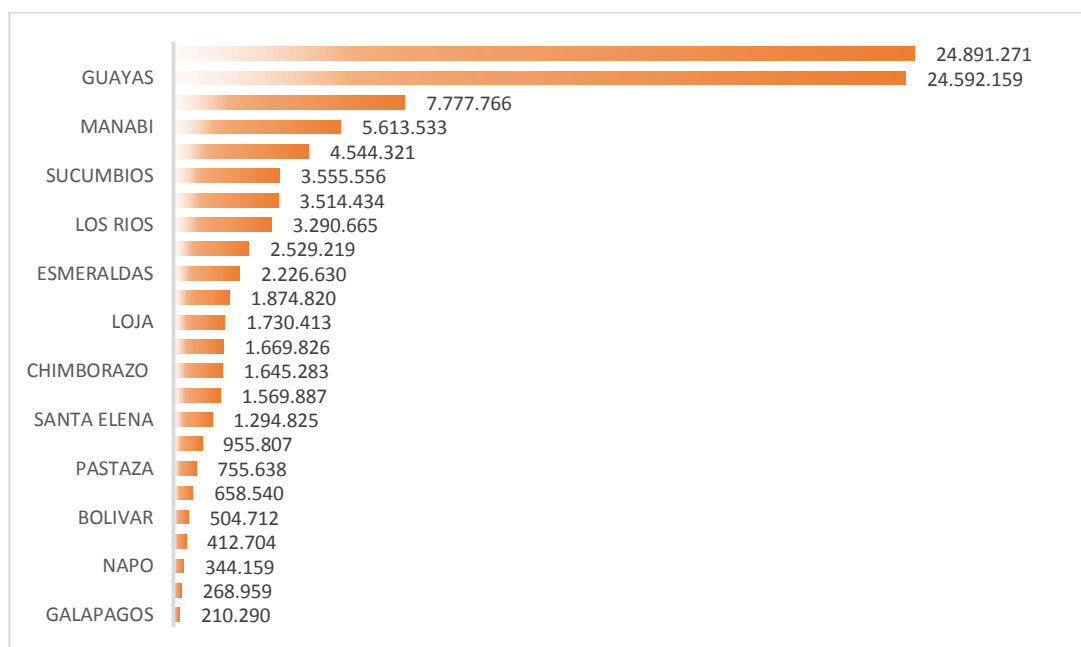


Gráfico 2 : VAB de cada provincia del Ecuador
Fuente: Estadística del Banco Central del Ecuador 2014
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Para continuar con el análisis se tomó en cuenta los productos que están inmersos en la industria manufacturera del País.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2012) afirma:

Entre las actividades de Comercio existen 31.983 establecimientos económicos, de los que el 80% se dedican a la venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero en comercios especializados; el 13% a la venta al por menor de textiles, prendas de vestir y calzado en puestos de venta y mercado; y el 7% a otros negocios similares. Las actividades de manufactura cuentan con 11.006 establecimientos, de los cuales el 74,2% corresponde a la fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel; el 8,2% a fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir; el 8,2% a fabricación de calzado y el 9,5% restante a otras actividades de manufactura. Mientras que

en las actividades de servicios se registran 4.054 establecimientos. Mientras que en las actividades de servicios se registran 4.054 establecimientos, de los que el 56% se dedican a la reparación de calzado y artículos de cuero, y el 44% restante se dedica al lavado y limpieza de productos textiles y de piel (p.1).

Tabla 2: Producción Manufacturera en el país

CICN	INDUSTRIA	PRODUCCIÓN (USD)	%
011001	Procesamiento y conservación de carne	2.020.966	7,0%
012001	Procesamiento y conservación de camarón	1.588.836	5,5%
013001	Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados	399.020	1,4%
013002	Conservación de especies acuáticas	1.060.837	3,7%
014001	Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	1.103.407	3,8%
015001	Elaboración de productos lácteos	1.035.966	3,6%
016001	Elaboración de productos de molinería	850.775	2,9%
016002	Elaboración de productos de la panadería	592.826	2,0%
016003	Elaboración de fideos y de otros productos farináceos	79.777	0,3%
017001	Elaboración y refinación de azúcar	322.372	1,1%
018001	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	602.186	2,1%
019001	Elaboración de alimentos preparados para animales	283.768	1,0%
019002	Elaboración de café	188.869	0,7%
019003	Elaboración de otros productos alimenticios diversos	602.935	2,1%
020001	Elaboración bebidas alcohólicas	647.095	2,2%
020002	Elaboración bebidas no alcohólicas	483.910	1,7%
020003	Elaboración de productos de tabaco	45.147	0,2%
021001	Fabricación de hilos, hilados; tejidos y confecciones	608.453	2,1%
021002	Fabricación de prendas de vestir	599.635	2,1%
021003	Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado	337.504	1,2%
022001	Producción de madera y de productos de madera	1.222.283	4,2%
023001	Fabricación de papel y productos de papel	1.202.487	4,1%
024001	Fabricación de productos refinados de petróleo y de otros	2.822.566	9,7%
025001	Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios	275.401	0,9%
025002	Fabricación de otros productos químicos	1.535.825	5,3%
026001	Fabricación de productos de caucho	157.557	0,5%
026002	Fabricación de productos de plástico	1.095.155	3,8%
027001	Fabricación de vidrio, productos refractarios y de cerámica	367.288	1,3%
027002	Fabricación de cemento, artículos de hormigón y piedra	1.266.999	4,4%
028001	Fabricación de metales comunes	1.075.734	3,7%
028002	Fabricación de productos derivados del metal, excepto maquinaria y equipo	1.180.983	4,1%
029001	Fabricación de maquinaria y equipo	1.031.301	3,6%
030001	Fabricación de equipo de transporte	881.094	3,0%
031001	Fabricación de muebles	906.749	3,1%
032001	Industrias manufactureras n,c,p (no clasificado previamente)	521.349	1,8%
TOTAL		28.997.055	100%

Fuente: Estadística del Banco Central del Ecuador

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Conforme a datos registrados por el Banco Central del Ecuador (2014) se determinó a 35 industrias manufactureras que producen 28.997.055 millones de dólares, la mayor participación corresponde a la Fabricación de productos refinados de petróleo y de otros representado el 9,7%, así también se halla el procesamiento y conservación de carne, posteriormente se localiza el procesamiento y conservación de camarón figurando el 5,5% correspondiente a 1.588.836 millones de dólares, la fabricación de cuero, productos de cuero y calzado representado con el 1,2%, entre los productos con menor aporte del 0,5% se sitúa la fabricación de productos de caucho, la elaboración de productos de tabaco con 0,30% y finalmente la elaboración de productos de tabaco con un aporte a la producción manufacturera nacional del 0,2% (Véase Tabla N° 2).

De acuerdo a Pro Ecuador (2012) al sector Fabricación de calzado se lo conoce como el conjunto de actividades que realizan los productores con el fin de crear diseños y realizar variedad de productos aunque su tecnificación a través del tiempo se ha venido incrementando debido a la competencia desleal, misma que ha provocado la desaceleración de esta actividad en el mercado, frente a ello la principal tarea para los representantes del sector es mejorar la calidad de los productos y poder competir contra la oferta de los países como Colombia y China que hoy por hoy ingresan calzado al Ecuador de forma legal.

En efecto, para analizar el nivel meso de esta investigación se considera la Zona de Planificación N° 3:

De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 878, Registro Oficial No. 268 aprobado por el Eco. Rafael Correa Delgado Presidente Constitucional de la República, publicado el 8 de febrero del año 2008 se constituyeron 7 regiones administrativas en el Ecuador , consecutivamente según el Decreto Ejecutivo No. 357 publicado en el Registro Oficial No. 205 del 2 de junio de 2010 estas regiones se modifican con el siguiente artículo:

Artículo 6.- Se establecen nueve zonas administrativas de planificación en las siguientes provincias y cantones:



Gráfico 3: Zonas Administrativas de Planificación del Ecuador

Fuente: <http://www.planificacion.gob.ec/>

Elaborado por: (SENPLADES) Secretaría Nacional de Desarrollo y Planificación

La Zona 3-Centro está ubicada geográficamente en el centro de la Sierra y la Amazonía ecuatoriana, integrada por 4 provincias; Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza y Tungurahua, con 30 cantones y 139 parroquias y geográficamente es la más pequeña del país con 45.000 km², tanto es así que cuenta con una población de 1'456.302 personas, el 48% son hombres y 52% correspondientes a mujeres, dicha población registra un crecimiento del 16 % con relación al último censo realizado en el año 2010 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2015 ,p.12).

La zona 3 del Ecuador ha convertido en un importante centro productivo del País, caracterizándose básicamente en tres grandes ejes que fortalecen económicamente a los sectores urbanos y rurales, el primero es la producción pecuaria que se sustenta radicalmente en la producción de leche y carne bovina, el segundo que claramente se puede señalar es la producción manufacturera que la lleva a cabo la población urbana y rural, además esta región se reconoce por la diversidad de recursos naturales que ofrece el turismo.

Con respecto a la Estructura productiva:

La zona 3 se caracteriza por el uso de cierto nivel de tecnología y especialización en la elaboración de varios productos, que en su mayoría son utilizados y consumidos en el ámbito nacional y un pequeño porcentaje, tiene la oportunidad de ser exportado a mercados cada vez más exigentes y crecientes en el ámbito mundial. (SENPLADES, 2015, p.37)

En la tabla N° 3 se describen las diferentes actividades que se desarrollan en las provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Tungurahua y Pastaza con el VAB respectivo de cada sector, en donde el mayor Valor Agregado corresponde al sector construcción con 3.239.744,1 USD, seguido por la actividad de transporte, posterior se hallan las actividades de información y comunicaciones con 3.222.748,5 USD , de igual forma se ubica al comercio con 3.057.943,8 USD, sin dejar de un lado la Manufactura representada con 2.452.090,8 USD, en relación a los sectores que tiene un menor aporte en el VAB están las actividades de alojamiento y de comidas, señalando a las explotaciones de minas y canteras en último lugar con 19501,6 USD. (Véase Tabla N°3).

Tabla 3: Composición del Valor Agregado Bruto (VAB) por actividad económica en la ZP3

Orden	Actividad económica	VAB
1	Construcción	3.239.744,1
2	Transporte, información y comunicaciones	3.222.748,5
3	Comercio	3.057.943,8
4	Manufactura (excepto refinación de petróleo)	2.452.090,8
5	Suministro de electricidad y agua	1.614.658,9
6	Actividades profesionales, E INMOBILIARIAS	1.565.810,6
7	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.478.140,8
8	Enseñanza	1.344.989,3
9	Administración Pública	1.269.770,5
10	Salud	984.336,1
11	Actividades de servicios financieros	636.991,7
12	Actividades de alojamiento y de comidas	489.404,3
13	Otros Servicios	289.671,5
14	Explotación de minas y canteras	19.501,6

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaborado por: (SENPLADES) Secretaría Nacional de Desarrollo y Planificación

La Zona de Planificación 3 existen 54.694 establecimientos comerciales, de ellos Tungurahua es la provincia que posee la mayor cantidad comercial representando el 44%, en segundo lugar se halla la provincia de Chimborazo con el 29%, mientras que Cotopaxi representa el 20% y por último término con el 6% restante se encuentra a la provincia de Pastaza. El desarrollo de la zona se enmarcan principalmente en las actividades de comercio al por mayor y al por menor, dentro de ellas con el 51% representan las reparaciones de vehículos automotores y motocicletas, después con un 11% se ubican a las industrias manufactureras, actividades de alojamiento y de servicio de comidas; el 5% pertenece a comerciales de información y comunicación; finalmente la diferencia del 3% está conformada por actividades profesionales, científicas y técnicas. Además cabe mencionar que en dichos establecimientos comerciales se encuentran laborando 54.421 personas las que son remuneradas con un ingreso promedio anual de 405,00 USD y 482,20 USD (Censo Nacional Económico, 2010, p.51).

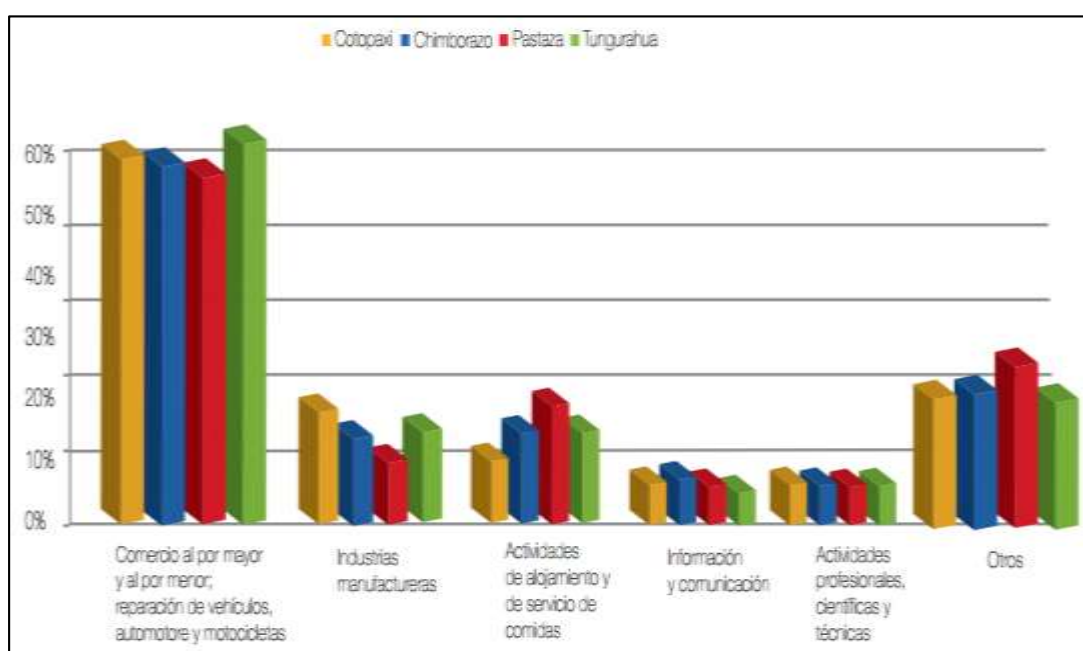


Gráfico 4: Establecimientos comerciales por provincia y actividad principal ZP3

Fuente: Censo Económico 2010.

Elaborado por: Senplades Zona 3

Dentro del análisis económico se reconoce que las Industrias manufactureras toman un rol importante en la producción de la zona la región central del Ecuador, ya que las actividades productivas son parte fundamental en la economía zonal, cabe indicar que la importancia de establecer también se respalda en la mano de obra especializada y con experiencia, la cual debe ser fortalecida cada vez más para de

dicha manera se logre una evolución contundente en el marco económico y productivo de la zona 3.

Conforme a datos del INEC – ENEMDU (2013) la intervención de la mano de obra calificada nacional es 17,1%, participación en la cual el 12,3% corresponde en promedio a la zona de planificación 3, perteneciendo el 13,32% es de la provincia de Chimborazo, el 12,5% a Tungurahua, el 11,5% de la Amazonía y por última instancia se encuentra la provincia de Cotopaxi con el 10,47%.

Tabla 4: Población Económicamente Activa según actividad económica en la zona 3

Actividad	# de personas	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.653.237	24,8%
Comercio, reparaciones	1.219.029	18,3%
Industrias manufactureras	760.299	11,4%
Construcción	508.425	7,6%
Otras actividades	428.389	6,4%
Transporte, almacenamiento	366.702	5,5%
Hoteles y restaurantes	354.485	5,3%
Enseñanza	345.796	5,2%
Administración. Pública	265.630	4,0%
Hogares privados con	205.143	3,1%
Actividades servicios sociales	190.361	2,9%
No especificado	118.896	1,8%
Otras actividades comunitarias	81.273	1,2%
Intermediación financiera	72.739	1,1%
Explotación de minas y canteras	46.015	0,7%
Suministros de electricidad	23.526	0,4%
Actividades inmobiliarias	20.968	0,3%
Organizaciones y organismos territoriales	3.317	0,05%
Total	6.664.240	100%

Fuente: INEC- ENEMDU 2007 – 2013.

Elaboración: Senplades, Zona 3 Centro.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos 2010, entre los sectores más representativos de la economía zonal se encuentra en primer lugar al eje económico productivo que demarca la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con el 24,8%, rama que integró a 1.653.237 personas de la PEA resultando ser la que mayormente incide en el año 2013, en síntesis esta actividad es la que resuelve en su gran parte la necesidad de trabajo y empleo en el sector rural, requiriendo la mayor parte de mano de obra calificada y no calificada. En segundo lugar se encuentra involucrada con el 18,3% de la PEA al Comercio y reparaciones, en tercer lugar se ubica la Industrias

manufactureras con el 11% significando que en este dinamismo se localizó laborando a 76.029 personas de la PEA, finalmente el sector que menos personas emplea son las Organizaciones y organismos territoriales encontrándose involucrado apenas con el 0,05% de la PEA en la zona. La provincia con menor porcentaje de ocupación plena de la zona es Chimborazo con 21,7%, en consecuencia la tasa más alta de subempleo de la zona pertenece a Chimborazo con 75,7%. Así mismo, entre las provincias de la zona que mejores condiciones luce es Tungurahua con una tasa de ocupación plena de 33,3%.

Dentro del análisis se describen el número de pequeñas, medianas y grandes empresas que conforman el sector manufacturero en las cuatro provincias como son Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pastaza considerando que son las 4 regiones que conforman el territorio de la zona de Planificación 3, entre las actividades de las empresas se encuentran las que se dedican a la producción automotriz, metalmecánica, textil, cuero y calzado, entre otras.

Tabla 5: Número y tipo de empresas del sector de Industrias manufactureras ZP3

Provincia	Natural	Jurídica	Micro empresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Grande empresa	Total empresas
Cotopaxi	1.463	39	1.397	84	16	5	3.004
Chimborazo	1.736	42	1.658	99	16	5	3.556
Tungurahua	3.480	150	3.194	357	61	18	7.260
Pastaza	329	6	322	12	1	0	670
Total	7.008	237	6.571	552	94	28	14.490

Fuente: INEC, Directorio de Empresas 2012.

Elaboración: Senplades, Zona 3

La provincia que cuenta mayor cantidad de empresas dedicadas a la manufactura evidentemente es Tungurahua con 7.260 empresas, de las que 3.480 son personas naturales y con una cantidad similar de 3.194 se ubican las microempresas y 357 pertenecen a pequeñas empresas manufactureras.

Según INEC (2012) la mayor parte del sustento productivo del País se centra en las diferentes actividades productivas que tiene la Zona 3, explicando que dentro de la región en el sector manufacturero priorizan cuatro encadenamientos productivas,

entre las cadenas fructíferas se sitúan los alimentos y bebidas procesados, la fabricación el cuero y calzado, la actividad textil y de confecciones, de igual manera la actividad de carrocías.

Entre los principales dinamismos manufactureras productivos de la zona 3 se despliegan las actividades artesanales de curtiembre, productos de cuero y calzado encontrándose con mayor producción a la provincia de Tungurahua y Cotopaxi.

De acuerdo a los datos expuestos para un análisis micro se considera a la provincia de Tungurahua:

La provincia de Tungurahua está situada en el centro del Ecuador , con un territorio de 3.364 km², representa el 8% de la Zona Productiva 3, entre sus limitaciones geográficas se encuentra al norte con la provincia de Cotopaxi, al sur con la provincia de Chimborazo, al este con Pastaza , al noreste con Napo, por el occidente se encuentra la provincia Bolívar, tiene 9 cantones y 53 parroquias: Ambato (19 parroquias), Baños de Agua Santa (5 parroquias), Cevallos (1 parroquia), Mocha (2 parroquias), Patate (4 parroquias), Quero (3 parroquias), Pelilè (9 parroquias), Píllaro (8 parroquias), y Tisaleo (2 parroquias). De acuerdo al último Censo 2010, la población de Tungurahua es de 500.755 habitantes, el 52% reside en las zonas urbanas y el 48% vive en zonas rurales. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010, p. 2)

Tabla 6: Actividades económicas de Tungurahua

ACTIVIDADES	# ESTABLECIMIENTOS	%
Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco	4.314	8,6%
Venta al por menor de alimentos en comercios especializados	2.594	5,2%
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	2.220	4,4%
Transporte de carga por carretera	2.206	4,4%
Otras actividades de transporte de pasajeros por vía terrestre	1.831	3,6%
Venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero en comercios especializados	1.621	3,2%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	1.453	2,9%
Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	1.349	2,7%
Transporte urbano y suburbano de pasajeros por vía terrestre	1.185	2,4%
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	1.029	2,0%
Construcción de edificios	890	1,8%
Venta al por menor de otros productos nuevos en comercios especializados	793	1,6%
Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica	753	1,5%
Actividades de peluquería y otros tratamientos de belleza	715	1,4%
Fabricación de calzado	690	1,4%
Las 313 actividades restantes	26.686	53,0%
Total	50.329	100,0%

Fuente: INEC Censo Nacional Económico 2011

Elaborado por: Observación de la Pymes.

De acuerdo al INEC (2011) Tungurahua cuenta con 328 actividades económicas con un total de 50.329 establecimientos, 4.314 locales se dedican a la Venta al por mayor en comercios no especializados con predominio en la venta de alimentos, bebidas y tabaco, 2.594 Venta al por menor de alimentos en comercios especializados ,así también 2.220 locales a la fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel, con menor cantidad de establecimientos se halla el transporte de carga por carretera representando el 4.4% de las empresas, además la dentro del sector manufacturero existen 690 establecimientos dedicados a la fabricación de calzado evidentemente esta producción de las actividades principales que se desarrolla dentro provincia de Tungurahua (Véase tabla N° 6).

Igualmente, en la provincia de Tungurahua acorde al informe estadístico del Censo Económico (2010) el 20.9% de los hombres que residen en la provincia se encuentran ocupados en el sector manufacturero de forma dependiente o independiente respectivamente desempeñándose como oficiales, operarios artesanos, el 18,4% de la población del genero masculinos se identificó como agricultores y trabajadores calificados y mientras que el 22, 6, % del género femenino tiene ocupaciones militares. (Véase Imagen 5)

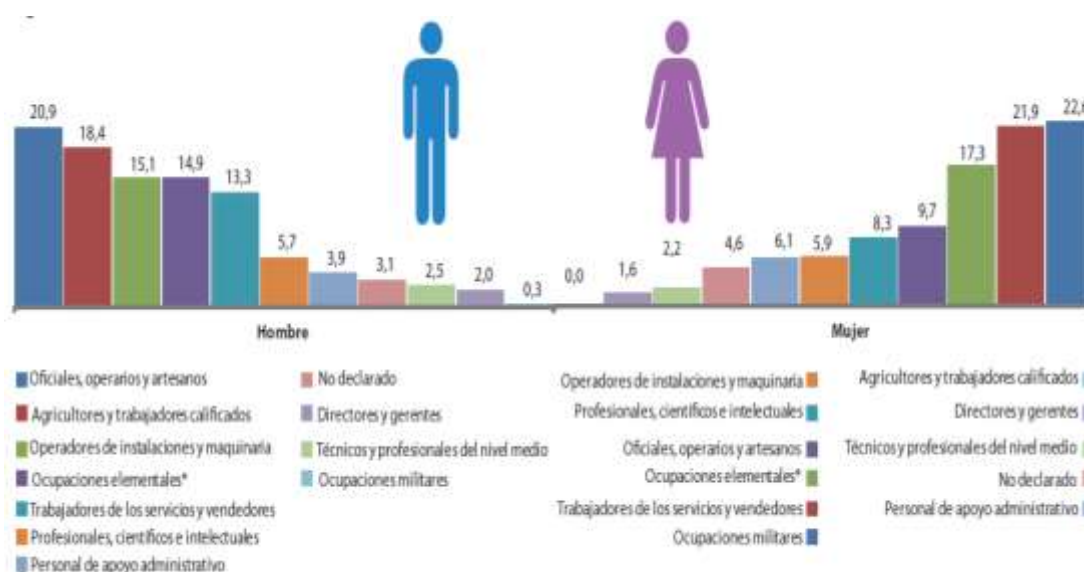


Gráfico 5: Actividades realizadas por los habitantes en la provincia de Tungurahua

Fuente: INEC Censo Económico 2010

Elaborado por: INEC Censo Económico 2010

Conforme al análisis realizado se puede reconocer que en la provincia de Tungurahua el personal mayor ocupado es la del género masculino en actividades del sector manufacturero, considerando que en su mayoría la ocupación en puestos de oficiales, operarios y artesanos en el sector textil, carrocero y calzado.

Según MIPRO, (2011):

La principal actividad manufacturera es de la industria del cuero específicamente “fabricación de calzado de caucho y plástico (excepto el ortopédico y de asbesto u otro material textil sin suela aplicada)”, actividad con la mayor producción bruta de la provincia, 68,9 millones de dólares, con el mayor consumo de materia prima y materiales auxiliares, 39,9 millones de dólares la que más impuestos paga de la provincia 5.4 millones de dólares, la primera de la provincia en cuanto a generando empleo a 1.320 personas, y también la primera actividad en monto de sueldos y salarios pagando 6,8 millones de dólares.

En informes presentados por SENPLADES (2014) las mayores empresas que se radican en Tungurahua la mayor parte se dedican a la manufactura en los 9 cantones de la provincia; Ambato, Baños de Agua Santa, Cevallos, Mocha, Patate, Quero, Pelileo, Píllaro, y Tisaleo.

En este contexto cabe analizar el aporte económico que tiene cada sector en la provincia, para ello en el gráfico N° 6 se muestra el ingreso que genera cada actividad en Tungurahua.



Gráfico 6: Ingreso por ventas de actividad económica de Tungurahua

Fuente: INEC Censo Nacional Económico 2011

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Según datos obtenidos de INEC 2011 de los 50.329 establecimientos que conforman los 328 sectores en la provincia, en diez sectores son los que obtienen más ingresos por ventas, mismos que corresponden a la actividad de Ventas de vehículos y automotores con 620.692.359 dólares, seguido con 253.919.411 dólares se encuentra a otras actividades de servicios personales, de igual forma con 202.363.897 dólares en tercer lugar se observa a las actividades comerciales dedicadas a las Ventas al por menor de enseres domésticos en comercios, del mismo modo se hallan las Ventas al por mayor de cambio de una comisión o por contrato con 186.006.855 dólares, con 150.514.535 dólares se localiza la administración del estado y aplicación de la política económica, en sexto lugar con ingresos de 141.754.714 dólares las actividades dedicadas a las ventas al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas y tabaco, además, representando el 4,3% de ingreso total de ventas en la provincia aparecen los establecimientos dedicados a la fabricación de calzado, con menor aportación del 3,8% se presenta la intermediación monetaria, por otra parte, con el 3,5% están las ventas al por menor de otros productos en comercios especializados con 114.805.172 dólares, y por último se fija con un ingreso por ventas en la provincia de 88.466.449 dólares a los establecimientos dedicados a la Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, entre los 318 locales comerciales restantes de la provincia suman un ingreso por ventas de 1.235.545.613 representando el 38% de los ingresos dentro de la región.

Otras de las principales actividades que se desarrollan en la provincia y que motivan a realizar este estudio según Caltu (2011) la provincia de Tungurahua produce el 50% de la manufactura de calzado y de prendas de vestir a nivel nacional, esta actividad representa la tercera actividad económica del cantón Ambato después del comercio y de servicios.

Formulación del Problema

¿Está la aglomeración de empresas fabricantes de calzado de la Zona central del Ecuador relacionada con el empleo del sector?

b) Justificación del Problema

El presente estudio radica en obtener información, establecer las características que presenta un Clúster natural, y su alcance regional recurriendo a la literatura científica para de esta manera lograr reconocer Clúster natural en sector calzado y su comportamiento geográfico dentro de la Región.

CALTU (2014) indica que en la Provincia del Tungurahua la zona de mayor importancia es la manufactura especialmente la fabricación de calzado, con un 50% la producción del sector se encuentra representada por esta provincia a nivel nacional. Esto se debe a que desde sus inicios el sector manufacturero fue el que más rápido creció dentro de la región y nacionalmente, crecimiento que se consiguió gracias a la capacidad tecnológica con respecto a otras zonas de producción, así mismo, la innovación de este sector en varios términos ha sido incentivada por medidas cautelares que han generados los organismos de control logrando de tal manera motivar a la industria a explorar nuevas formas de competir y buscar su crecimiento dentro del mercado. La alta concentración de este tipo de empresas a más de generar fuentes de empleo para la población, genera la creación de productos complementarios y sustitutos dentro de la provincia.

El tema propuesto en el presente proyecto es un tema de actualidad, el mismo que se ha basado en la realidad económica que desarrolla la región, además se ha considerado el clúster como un tema importante de investigación porque se apoya en la concentración geográfica regional de grupos de empresas que se nutren mutuamente a través de las relaciones entre canales de distribuciones y clientes , de igual manera, fomentará a las actividades productivas de la provincia de Tungurahua puesto que se ha venido caracterizando a través del tiempo como una región manufacturera esencialmente en la producción de cuero y fabricación de calzado.

En el territorio local y regional este tema no es muy apetecible para investigar, por lo que se espera que este proyecto de investigación sea muy beneficio para los involucrados, que parten desde las empresas pertenecientes en el sector hasta las

autoridades de planificación gubernamental, de tal manera poder aportar y ampliar el conocimiento sobre este tipo de sectores en la ciudad, provincia y región.

Entre las principales consideraciones que se ha tenido para realizar esta indagación es que con este tema de investigación se podrá contribuir a mejorar las ventajas competitivas de las empresas que componen la región.

Dentro de este esquema, el fin y desarrollo de este proyecto se ve justificado íntegramente para mostrar la perseverancia productiva de la región, incentivando a desarrollar planes estratégicos que posibiliten ampliar, fortalecer y mejorar la industria local dirigida al sector Fabricación de calzado. Para ello en este estudio se planea utilizar bases de datos del SRI-Saiku, Banco Central del Ecuador y de la Superintendencia de Compañías, información que es plenamente accesible en la página web de cada institución, así como también se recurrirá a empresas del sector en caso de requerir alguna información en el transcurso de la investigación.

c) Objetivos

Objetivo General

- Analizar el comportamiento sectorial y espacial de la fabricación de calzado (CIU C 1520) en la región central del Ecuador.

Objetivos Específicos

- Establecer las características que presenta el clúster natural del calzado y su alcance regional para conocer sus aspectos cualitativos y cuantitativos.
- Identificar el comportamiento del Clúster del sector del calzado con sus externalidades.
- Comprobar la relación estadística entre la presencia del Clúster y el empleo del sector.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Investigativos

Garrocho, Álvarez-Lobato, & Chávez (2012) en su tema “Aglomeración espacial de establecimientos comerciales en un centro tradicional de negocios; Un análisis basado en las funciones K”. Planteó como objetivo principal “Demostrar la concurrencia y desigualdad que proporciona el análisis geográfico de las economías de aglomeración en el centro tradicional de negocios del Área Metropolitana de Toluca en México” (Garrocho, et al., 2012, p.98).

La metodología usada en la investigación fue de carácter empírico, donde la población universo de estudio fueron los centros tradicionales de negocios divididos en dos fases; la primera requirió la utilización de suelos comerciales y la intensidad de flujos peatonales de la zona geográfica de la ciudad, así mismo, recurrieron a factores bases como; firmas, locales, viviendas, iglesias, farmacias y bancos, que pudieran verificar la aglomeración geográfica de las actividades en la región analizada.

Consecuentemente a la contrastación desarrollaron un análisis representativo de las actividades interurbanas mismas que ayudaron a reconocer la localización de todos los puntos considerados en la investigación utilizando las funciones K-plana y K-red. Garrocho et al. (2012) afirma que la función K-plana se utiliza cuando los puntos se dan en cualquier sitio y las distancias se miden en línea recta, mientras que la función K- red se utiliza en un espacio bidimensional, es decir cuando se desea medir el espacio en red y la distancia entre los puntos de la distribución que se quiere analizar.

En el estudio manejaron variables como la caracterización, escala e intensidad de aglomeración o dispersión de los patrones espaciales de las unidades económicas, considerándose preciso la aplicación de un software como herramientas computacionales Spatsta y sanet. Garrocho et al. (2012) sustentan que estas

herramientas “son usadas para mejorar, organizar y procesar la información, además de ayudar a determinar la caracterización y la escala e intensidad de la aglomeración o dispersión de los patrones económicos en el área de estudio” (p. 107).

Del mismo modo entre unos de los puntos importantes observados por los inquisidores es que la función Kplana subestimó los patrones de aglomeración, esto ocurrió a causa del alto nivel de densidad en la estructura comercial y en la estructura vial en la zona. Cabe recalcar que la estructura comercial del centro tradicional de negocios del área metropolitana de Toluca se encontraba vinculada por medio de corredores competentes para los giros identificados por la función K-red con un alto grado de aglomeración (Garrocho et, al., 2012).

Por consiguiente, los resultados obtenidos mostraron que con la función Kplana fue más difícil declarar un patrón de aglomeración o aleatoriedad en el espacio interurbano por la cantidad de establecimientos considerados para cada giro como iglesias, farmacias y bancos. De tal manera que las bandas de los niveles de confianza se aproximaron a la función K teórica, donde corroboraron que mientras mayor sea el número de puntos considerados mayor será la coincidencia en la caracterización de los patrones de las funciones Kplana y Kred.

Adicionalmente, los investigadores exponen como resultado que al obtener menor valor en la distancia de máxima aglomeración con la función Kplana con respecto a la función Kred afirmaron que la distancia euclidiana (plano, infinito, bidimensional) es significativamente más corta que la distancia en red, con este estudio pudieron determinar que la manera más factible para la hallar aglomeraciones es aplicar la función K red.

Cervera,Herrera, & De la Hoz Granadillo (2011) en su tema “Análisis comparativo entre las cadenas productivas del sector textil-confecciones de la provincia de Jiangsu-China y el departamento del Atlántico en Colombia”, donde el principal objetivo fue determinar la productividad empresarial, y establecer estrategias y lineamientos que puedan mejorar la competitividad de las industrias gremiales del sector.

En la investigación los autores decidieron utilizar una metodología descriptiva puesto que aplicaron como herramienta de estudio y técnica de recolección de información la observación, la entrevista y la encuesta considerando como muestra de población universo a investigar a 38 Pymes textil-confecciones, igualmente , para determinar las características del sector y obtener resultados contundentes usaron las opiniones de empresarios expertos en el área textilero de la región, del mismo modo durante esta investigación consideraron las variables que tienen mayor concordancia en la productividad del sector económico como son los sistemas de información, recursos humanos, tecnología y organización.

En el análisis estructural de la cadena productiva de esta zona geográfica observaron factores determinantes como el Pib y las exportaciones con la finalidad de evaluar la situación actual de la productividad y determinar la cantidad de distritos industriales, aglomeración y redes empresariales de la zona.

Dentro de los resultados obtenidos con respecto a la tecnología encontraron que los empresarios de la provincia de China realizan sus mayores inversiones a largo plazo y respaldándose en las políticas gubernamentales que presenta la provincia, de tal manera que obtienen garantía y seguridad gracias a su técnica de invertir a diferencia de lo que no lo realizan las empresas del departamento del Atlántico.

En lo que se refiere al sistema de información los empresarios del Atlántico invierten en un corto plazo en áreas administrativas y de mercado, mientras que en el departamento Atlántico las inversiones las realizan a largo plazo especialmente en el área de producción, una de las relaciones entre las dos áreas es que realizaron inversiones paralelas en el tipo de plataforma informática de las empresas. De igual manera dentro de la formación de recursos humanos los investigadores hallaron que no concurren grandiosas discrepancias en los programas de capacitación así como tampoco lo realizaban en los diversos contratos laborales de acuerdo a edades de los trabajadores y esencialmente en la productividad laboral (Cervera et, al., 2011).

En el factor Organización del mercado de la provincia de Jiangsu-China descubrieron que las distribuciones organizacionales se hallaban delineadas para fabricar numerosos productos, complementando a que este mercado era mucho más amplio que el mercado de Colombia, logrando así tener una ventaja competitiva al tener sistemas de cooperación entre empresas de China que les permitiría mejorar este sector a través de la toma de decisiones.

Ramón, David & Manuel (2012) Trascendieron con el artículo “¿Cómo compiten las Pymes en los mercados internacionales? Análisis de un clúster local con vocación exportadora”.

Los autores proyectaron como objetivo de investigación determinar si existen diferencias entre el nivel de exportación de las Pymes y los elementos que sustentan la capacidad competitiva y de estrategias de marketing en el mercado internacional, para desarrollar este estudio utilizaron una metodología empírica manejando como población universo a 123 empresas en Almería de las cuales al sector agro alimento pertenecían 70, mientras que la diferencia de 53 empresas al sector agricultura. Además para recolectar la información pertinente en el mes de Julio-Septiembre 2009 decidieron aplicar el instrumento encuesta vía telefonía a través de sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interview) a los representantes legales en comercio exterior de las 53 empresas muestra que se la calculó por estratos de los sectores.

Entre los resultados obtenidos Ramón, David & Manuel (2012) descubrieron que las empresas de Alacia tienen un bajo nivel de inversión en Innovación, en Desarrollo e investigación (I+D+i) y finalmente la intensidad exportadora de las Pymes está dado por las ventajas productivas que el clúster de la región, ya que las empresas especializadas en exportación recurren a la producción de la empresa que tienden a exportar en menor cantidad.

Como conclusión en los sectores de Alacia los autores manifiestan que verificaron que las empresas tienen mayor incidencia en la productividad, en la competitividad y predominación en el producto, es decir que el mercado tiene enfoques clásicos en producción así como también en marketing y ventas, conjuntamente mencionan que

mientras una empresa produzca para competir en el exterior si no maneja estrategias de ventas y marketing competitivas puede verse a lo largo afectada por otras empresas.

Laguna (2010) en su investigación “Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales Mexicanos”, propone como objetivo analizar la economía del sector, además de identificar y evaluar las cadenas productivas de la aglomeración industrial a través de la metodología empírica, utilizando herramientas cualitativas y cuantitativas para analizar las economías locales, con una muestra de población a investigarse de 15 sectores productivos geográficos, llevándolo a elegir como variables de estudio las cadenas productivas según el sector industrial (metalmecánica y automotriz, minerales no metálicos y otros productos metálicos, productos químicos, productos alimenticios, energéticos y derivados, textiles, electrónica y sus partes, productos de papel y cartón, insumos para la producción de autopartes, metales no ferrosos y sus productos, productos de cuero, alimentos para animales y la producción en valores básicos restándole los impuestos indirectos netos de subsidios, finalmente los pagos de servicios bancarios imputados).

Para indicar las agrupaciones industriales en la región el autor aplicó el método de insumo-producto, que tiene un enfoque top-down y bottom-up (de arriba abajo y de abajo arriba), este enfoque les ayudó a reconocer cadenas productivas en el ámbito regional a partir de los patrones de agrupamiento nacional, es decir que usó este análisis al tener datos de una sola región relativo a la interdependencia sectorial o economía nacional, de igual forma para determinar la asociación de insumo-producto recurrió a la regla de decisión, seguidamente para definir la estructura de cada una de las cadenas de valor empleó como factor determinante la matriz de correlación o coeficientes de asociación (loadings) (Laguna, 2010).

Finalmente, el autor llevó a cabo la comparación de la estructura de las economías locales y los encadenamientos nacionales usando un análisis basado en las técnicas de la economía regional, de la misma manera el investigador usó coeficientes de localización con el propósito de conocer el nivel de desarrollo de una cadena

productiva local, también aplicó la técnica shift-share que le contribuyó a adquirir un enfoque claro de la competitividad para cada encadenamiento.

Acorde a Marrero (2015) en su artículo publicado “El Capital social y actividades cooperativas en empresas localizadas en Santo Domingo vinculadas a clústeres industriales. Caso particular: clúster generador de productos plásticos”. En donde el objetivo establecido por el autor en este estudio radicó en “determinar el impacto que sostiene el fomentar la aglomeración estratégica de industriales de Santo Domingo en referencia al capital social y la cabida que tienen las empresas de productos de plásticos ,productos de belleza y el cacao al asociarse” (Marrero,2015,p.343).

En el trabajo se manejó una metodología basada en la investigación descriptiva, citando a Marrero (2015) “La investigación descriptiva se concentra en la exhibición exacta de los hechos y características investigadas”(p.354). Igualmente trabajó con información primaria aplicando 20 encuestas a directivos, gerentes, y ejecutivos las cuáles fueron obtenidas de una muestra de 11 empresas de la aglomeración de industrias del sector, así mismo, para el análisis consideró las variables como la capacidad de asociación de las industrias aglomeradas y el capital social de estas las empresas, previo al comprobación del estudio utilizó el método de consistencia apoyado en el alfa de Cronbach y la herramienta estadística SPSS para detallar a cada variable dependiente. Marrero (2015) indica que el instrumento alfa de Cronbach “permite evaluar la confianza del instrumento por medio de un grupo de ítems”(p.358).

Entre los análisis realizados por el investigador no se pudo verificar una relación que explique que a mayor capital social hay mayor eficiencia colectiva entre las empresas que integran dicho clúster, puesto que ninguna herramienta estadística confirmó la hipótesis nula en el clúster de plástico. Pero lo que si se comprobó es que en Santo Domingo los niveles de desarrollo son bajos en cuanto a promover la aglomeración estratégica entre las industrias y el crecimiento del capital social, de esta manera concluye el investigador mencionando que una estrategia de alianzas y competitivas son un factor que impactan directamente la eficacia y la capacidad productiva de la aglomeración de las empresas.

Bressan & Matta (2015) realizaron un estudio sobre “Difusión de conocimientos e innovación en el clúster electrónico de Córdoba: análisis de las firmas miembro de una asociación empresarial”.

El objetivo de esta investigación de Bressan & Matta (2015) fue :

analizar los vínculos de transmisión de conocimientos destacados para la introducción de un bien o servicio nuevo, en las redes comerciales, cooperativas y de proximidad social en el ámbito de la Cámara de Industrias informáticas, electrónicas y de comunicaciones entre la aglomeración de industrias fabricantes de electrónica en Córdoba –Argentina (p.206).

La metodología usada por los autores es de carácter empírico, el análisis lo efectuaron con una muestra de 33 industrias fabricantes de productos electrónicos en Córdoba, determinando como variables la cantidad de vínculos institucionales y el perfil innovador, además, los datos pertenecientes a los gremios empresariales los recopilaron de fuentes primarias utilizando como herramienta un cuestionario, y secundaria hallaron publicaciones, documentación del sector, para obtener las medidas de densidad y centralidad los indagadores obtaron por aplicar una análisis gráfico con respecto a las redes de transferencia de conocimiento e innovación de productos de todos los negocios.

Para la verificación de las hipótesis realizaron correlaciones no paramétricas utilizando el coeficiente tau_b de Kendall donde es decir que efectuaron una medida para asociar lo datos ordinales, igualmente emplearon una regresión múltiple con respecto al Procedimiento de Asignación Cuadrática (MRQAP), de igual forma optaron por utilizar un software como UCINET, SPSS y NetDraw). Una vez desarrolladas las funciones estadísticas lograron como resultado efectivamente una correlación positiva y un alto nivel de significativa entre el perfil innovador y vínculos comerciales e institucionales, es decir que comprobaron que las firmas que tienen un perfil innovador concernientes a CIECCA (Cámara de Industrias Informáticas, Electrónicas y de Comunicaciones del Centro de Argentina) siendo que presentan mayores relaciones institucionales y comerciales (Bressan & Matta ,2015).

Para el perfil innovador de las empresas y las medidas de centralidad de la red TIC (Transferencia Conocimiento e Innovación) presentaron correlación, por lo tanto las industrias innovadoras del clúster son la parte elemental de la expansión de nuevos conocimientos para la creación de productos.

El estudio realizado les admitió percibir que las organizaciones que intervienen como (GT) Guardianes Tecnológicos en esta red TCI no se distinguen por su perfil innovador, ante los investigadores aluden que los encargados de la administración deben buscar estrategias como: crear acciones inclinadas a fomentar la participación de las empresas con mayor índice de innovación en la red de TCI, y que estas firmas se desempeñen como GT; otra de la estrategias claves es el diseñar e implementar acciones para incentivar vínculos entre empresas de distintos sectores productivos para potencializar el sector; por último cabe redundar en la estrategia de promover ideas innovadoras colectivas tanto propias como de colaboradores que demuestren eficacia permitirán promocionar el desarrollo de las redes individuales del producto.

Los autores citan que la estructura ocupacional industrial de la Región Metropolitana de Barcelona cada vez se ha ido expandiendo dentro del área metropolitana por causa del alto nivel de empleo cerca del municipio central, por consiguiente, este factor se ha visto sumergido por el efecto de la aglomeración de las economías

García-López & Muñiz (2010) con la investigación “El impacto espacial de las economías de aglomeración y su efecto sobre la estructura espacial del empleo. El caso de la industria en Barcelona”. El objetivo de este estudio fue analizar si las economías de urbanización están condicionando los cambios en la estructura espacial del empleo industrial en la Ciudad.

En este trabajo los investigadores utilizaron el método empírico para determinar el impacto de los cambios en las economías de aglomeración sobre la estructura industrial de la localización espacial del empleo dentro de las ciudades, tomando en cuenta que la estructura ocupacional industrial de la Región Metropolitana de

Barcelona cada vez se ha ido expandiendo internamente por causa de un nivel alto de empleo cerca del municipio central, por consiguiente este factor se ha visto sumergido por efectos de aglomeración de economías (García-López & Muñiz, 2010).

Dentro los principales resultados encontrados con respecto a la variable proximidad a Barcelona los autores mencionaron que existió un alto coeficiente de correlación con signo negativo mostrando que el crecimiento de la densidad de empleo municipal crece cuando la distancia en proporción a las economías de urbanización disminuye.

Entre las conclusiones reconocieron que el crecimiento de la densidad de empleo es mayor únicamente para los municipios que posean un acceso más rápido y fácil hacia las vías centrales. Con respecto a la estructura productiva del ámbito local obtuvieron una significativa y negativa elasticidad lo que generará deseconomías agrupadas en multitud dentro del área tecnificada de producción local, impactando negativamente al aumento de la densidad municipal de ocupación institucional.

Rodríguez & Giraldo (2011) en su tema “El Talento Humano y la innovación empresarial en el contexto de las redes empresariales: El Clúster de prendas de vestir en Caldas-Colombia.”. El principal objetivo de este trabajo fue “comprobar la relación entre la constitución del recurso humano y los vínculos de las industrias del sector de prendas de vestir como determinantes de la innovación empresarial” (p.209).

La metodología que asignaron para este trabajo se basó en un estudio sobre “La dinámica interna de micro clústeres en el departamento de Caldas”, en el cual emplearon el análisis ANOVA con el que se mostró la relación de los recursos humanos con respecto a la innovación en diversas agrupaciones de empresas del departamento de la ciudad. Además consideraron como variables independientes las que están orientadas a la inclusión de formación y especialización de recursos humanos dentro del clúster. Como variable dependiente la concentración de la innovación empresarial justificada con factores como tecnología y ciencia.

Dentro los resultados obtenidos en este trabajo mostraron empíricamente la estructura de la red de prendas de vestir Caldas , así como también comprobaron que la mayor aglomeración de la región la tienen las micro empresas en las que se contrata menos de diez empleados, estos micro establecimientos fueron identificados que el 40% en están divididos en Fabricantes y el 48% en distribuidores, considerando que para incrementar el progreso de esta aglomeración pudieran mantener y mejorar los vínculos empresariales (relaciones horizontales y verticales) dándoles la oportunidad de buscar innovaciones en el desarrollo de la producción (Rodríguez & Giraldo , 2011).

Vizcaíno (2011) publica el artículo “La industria manufacturera colombiana frente a la trinidad marshalliana, 1992-2007”, en el que su principal objetivo de trabajo establecido fue “evaluar el efecto de las externalidades dinámicas de aglomeración sobre el desempeño de la industria manufacturera colombiana en el período 1992-2007” (p.89).

Para esta investigación el autor designó una metodología empírica por la necesidad de establecer funciones de densidad usando la distancia de cada sector industrial, para demostrar las principales preferencia de localización de la empresas manufactureras de colombiana manejó una base de datos guiada por un código de desagregación CIIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme) correspondientes a tres dígitos los cuales fueron obtenidos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior y de los sitios web de los municipios, así también obtuvo información de las series de población y de la encuesta anual manufacturera (EAM) elaborada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

En el artículo se utiliz como variables de estudio se analizó el empleo, la producción, el crecimiento de la productividad en logaritmos. De igual manera en esta investigación se llevó a cabo pruebas estadísticas para evaluar la existencia de Heterocedasticidad para lo cual se desarrolló estimaciones por mínimos cuadrados generalizados para datos de panel (MCGDP) y estimaciones a través de los mínimos cuadrados ponderados (MCP) siguiendo una estructura de combinaciones de corte

transversal, el motivo por el que se efectuó estas estimaciones fue en base a que los datos se encontraban organizados en una estructura de panel y porque el período de tiempo dentro de cada subgrupo fue muy corto y limitaba el análisis.

Entre los resultados obtenidos a través de MCGDP y MCP mostraron que en casi todos los periodos analizados el mercado de trabajo al igual que los insumos intermedios y los salarios como parte de la productividad de los empleados fueron importantes y significativos para generar aglomeración entre las empresas de la ciudad.

Cruz, Esquivel, & Estrada (2012) con el tema de investigación “Las PYMES del clúster mueblero de Aguascalientes y los desafíos de la innovación y competitividad empresarial”.

En esta investigación se consideró necesario una estructuración entre los diferentes demandantes que abastecen la formación y capacitación de recursos humanos y la producción de conocimientos para la concepción de ciencia y tecnología acorde a las necesidades de cada clúster es ahí donde los autores se plantean como objetivo de este trabajo “ identificar el fortalecimiento de las PYMES del clúster mueblero en contextos territoriales y económicos específicos, caracterizándolo de acuerdo al nivel de desarrollo, en que éstas se organizan y las estrategias que plantean para generar procesos de innovación y que a su vez impacte en los niveles competitivos” (Cruz, Esquivel, & Estrada , 2012, p.15).

Además se realizó un estudio con una metodología cuantitativa, para el acopio de la información utilizaron la técnica de la encuesta, herramienta que fue dirigida a los gerentes o dueños de la empresa del sector con respuestas cerradas mediante la escala de Likert. El tamaño de la muestra yació en 110 PYMES y adoptaron por usar un muestreo intencional estadístico no paramétrico donde su uso fue obligatorio para identificar a través de los resultados si las PYMES son o no ágiles para cimentar vínculos de innovación y competitividad.

En este trabajo Cruz et al. (2012) plantearon como hipótesis “la existencia de una relación significativa entre las empresas PYMES que integran el clúster mueblera de Aguascalientes y su nivel de desarrollo en cuanto a sus procesos de innovación y que impacta en los niveles competitivos de las mismas” (p.25), fue corroborada al momento de establecerse una correlación representativa entre las variables.

Una de las conclusiones selectas de los investigadores es que las industrias en el estado de Aguascalientes se enfrentan a la globalización y por ende afronta los desafíos que presenta una competencia por lo cual las empresas locales deben buscar nuevas técnicas de producción y ajustarse a los nuevos modelos económicos encontrando nuevas estrategias para afrontar la indistinta iniciación comercial, también concluyen afirmando que un clúster es exitoso cuando existe excelentes relaciones empresariales de tal manera que aumente su participación en los mercados del sector.

Rodríguez, Gómez, & Valencia (2013) en su artículo de investigación “Redes empresariales locales, investigación y desarrollo e innovación en la empresa. Clúster de herramientas de Caldas, Colombia”.

Como objetivo plantearon demostrar el vínculo de la cooperación empresarial en actividades de investigación, desarrollo, innovación, transmisión de tecnología y conocimientos entre empresas propias como grupales pertenecientes al sector industrial de herramientas del departamento de Caldas-Colombia (Rodríguez, Gómez, & Valencia, 2013). La metodología utilizada durante este trabajo investigativo fue de carácter empírico, siendo que la población universo a investigarse se dividió en tres grupos; proveedores, clientes, y empresas centrales (consideradas por la magnitud de la empresa) de acuerdo al sector industrial que pertenecen. Para alcanzar el objetivo de la investigación se usaron factores relacionados a la innovación (producto, proceso y administrativos), actividades de Investigación y Desarrollo (desarrollo experimental, proyectos de innovación, uso de infraestructura), vínculos para actividades de Investigación y Desarrollo (desarrollo experimental, proyectos de innovación, uso de infraestructura) con las industrias del

mismo sector, para contrastar los resultados se añadió la variable control del tamaño de la empresa (número de empleados)

Previo a la verificación de hipótesis se desarrolló un análisis representativo de las empresas agrupadas en el mismo sector industrial, el cual permitió registrar donde se encuentran los factores determinantes de la investigación. Así mismo desarrollaron un estudio de conglomerados a través del método de vecino más próximo que les permitió reconocer en donde las empresas desarrollan actividades de innovación conforme a su sector.

La el análisis estadístico lo realizaron mediante un modelo de regresión lineal, utilizando el método *stepwise*, considerado para medir variables dicotómicas es decir que este método lo consideraron por la presencia de numerosas cantidades de variables explicativas , citando a Rodríguez et al. (2013) menciona que “El método inicia al involucrar paso a paso las variables de estudio para reconocer cuales generan un mayor ajuste estadístico” (p.7). Para demostrar la linealidad del modelo aplicaron el *test de link* herramienta donde lograron confirmar que las variables de solución son respectivamente lineales con respecto a la variable independiente.

Realizado el análisis identificaron que existe una alta incidencia entre las actividades de I&D y la innovación que se realizan en las empresas, por lo que exponen que por cada porcentaje que se aumente en la cooperación entre las empresas y las instituciones para realizar actividades de I&D tenderían a incrementarse en un 0,68% la innovación y aumentaría en un 0,66% las actividades de I&D de la cada empresa.

Por otro lado, obtuvieron un incremento porcentual en la TTC entre empresas y otras instituciones generando un incremento del 0,53% en la innovación y un incremento del 0,35% en las actividades de I&D propias de la empresa (Rodríguez et, al., 2013). Con respecto a la relación entre empresas, como lo mencionan los investigadores Rodríguez, et al., (2013) “las interacción entre empresas y agentes regionales para Investigación y Desarrollo y TTC influyen de manera favorable en la I&D y la innovación de cada empresas hacen referencia a la interacción empresarial” (p. 9).

da Silva Catela, Goncalves & Porcile (2010) en su investigación “Municipios brasileños: economías de aglomeración y niveles de desarrollo en 1997 y 2007”. El objetivo de este trabajo fue “estudiar la relación existente entre las economías de aglomeración y el diferente desarrollo de los municipios brasileños” (p.145).

La metodología que los autores adoptaron para esta investigación se la realizó empíricamente, la cual fue necesaria para construir medidas especializadas con respecto a los datos de estudio conformadas por una muestra finita. Para agrupar correctamente los datos obtenidos del estudio usaron el método de k-medias, citando a da Silva et al. (2010) menciona que “es una técnica no jerárquica para agrupar elementos a través de un proceso más elástico, en el sentido de que un ítem asignado inicialmente a un grupo puede ser ubicado varias veces durante el proceso de agrupación” (p.153).

Para la identificación de aglomeración consideraron imprescindible el uso de un algoritmo de agrupación en el que se requirió que los datos estén compuestos por variables numéricas para en el cálculo de las medias, en esta investigación utilizaron como variables exógenas a la especialización y diversificación industrial, y como variable endógena el ingreso medio del trabajador.

Discernida la información a través de un análisis multivariantes los investigadores obtuvieron como resultado que, entre los municipios existe heterogeneidad lo que para controlarla añadieron variables ficticias, además entre una de sus conclusiones más importantes indican que mientras en una región se presenten economías de especialización el empleo generalmente tendrá a incrementarse y buscar mejorar los sectores productivos.

Los autores comprobaron el vínculo entre los índices de especialización, diversificación industrial y la medida de productividad (salario medio del trabajador) para identificar el efecto que producen las economías de aglomeración sobre el desarrollo.

Así como también, de acuerdo a los resultados de la regresión se afirma el dualismo entre las regiones norte-nordeste y sur-sudeste, por consiguiente se identifica dos tipos de municipios.

El primero se refiere a los de menor salario medio por trabajador, donde se determinaría el bajo nivel de significativa de las economías, tal que se puede reconocer la existencia de aglomeraciones productivas de encadenamientos débiles, ante este hecho se sugiere implementar políticas que impulsen crear actividades y vínculos que se consideren en el mejoramiento de la cadena productiva. El segundo corresponde a los de salarios medios más altos con economías positivas y significativas, en este grupo las políticas de capacidades tecnológicas y de apoyos concentrados consolidarían las actividades ya existentes haciendo hincapié en el cambio estructural.

Acolt & Flores (2010) en el tema “Desempeño regional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa del sector Manufacturero”.

(Acolt & Flores ,2010) se planteó como objetivo:

Analizar el desempeño de las Mi Pymes en el sector manufacturero de las en las cinco regiones de México entre 1999-2003 de la Región Centro-Occidente a la que pertenece Aguascalientes y su influencia en el crecimiento del personal ocupado manufacturero de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (p.31).

El estudio realizado se basó en una metodología experimental, considerando que para esta indagación utilizaron datos de las publicaciones de empresas dedicadas al sector manufacturero dentro del territorio regional, lográndose así una estratificación de los establecimientos según información del Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006) en un periodo de 5 años la cantidad de empleo que generan las Mi Pymes de acuerdo al tamaño de la actividad económica que desarrolla en este sector.

Posteriormente a la recolección de datos optaron por el cálculo de tres índices, puesto que el primer índice que se calculó corresponde al cociente de especialización

(IEsE) donde se utilizaron datos del personal ocupado en el sector manufacturero por cada empresa en la entidad federativa de la Nación y datos referentes al personal ocupado total en el sector manufacturero del País, este procedimiento lo realizaron con la finalidad de identificar si existe un elevado grado de especialización en el sector manufacturero basado en el tamaño de cada establecimiento. De igual forma, calcularon el índice de diversidad productiva interindustriales donde los datos a los que se recurrieron es el personal ocupado del sector manufacturero de los establecimientos de la entidad federativa, así mismo, datos del total del empleo en el País con el propósito de conocer si consta una diversificación en los establecimientos del sector manufacturero en referencia al personal empleado por las Mi Pymes.

Por consiguiente, los investigadores consideraron que para medir el índice de diversidad también se lo puede realizar por medio del cálculo del Índice de Herfindahl-Hirschman (IH), el cual utilizaron la sumatoria total del personal ocupado del sector manufacturero de cada empresa en la entidad federativa sobre el empleo del sector manufacturero del País en este caso México con dichos resultados no solo lograron evidenciar la diversificación del sector, sino que además les permitió conocer el grado de concentración o dispersión de personal ocupado en la manufactura de acuerdo al tamaño del negocio comercial. El tercer cálculo pertenece al índice de competitividad en el que requirieron la información del número de empresas en el sector manufacturero en la entidad federativa sobre el personal ocupado del sector manufacturero de cada empresa en la entidad federativa, así también el número de todas las empresas del sector manufacturero en el País sobre el personal ocupado del sector manufacturero de cada empresa en la entidad federativa y Personal ocupado manufacturero total en el país de cada Mi Pymes.

Para identificar a la variable empleo aplicaron un modelo econométrico basado en logaritmos, en el cual, los investigadores consideraron incrementar la variable dummy o variable ficticia debido al elevado dinamismo en la actividad económica de la región

Dentro de los resultados obtenidos por los indagadores identifican que el mayor grado de especialización del sector manufacturero por tamaño de empresa dentro de

la región Centro-Occidente corresponde en primer lugar a Aguascalientes con 1,18 y ubicándose en quinto lugar a nivel nacional, denotando que el empleo manufacturero total de la gran empresa de Aguascalientes es superior a la que cuenta con este tipo de establecimiento industrial en empleo total del País.

Con respecto a las Pequeñas Empresas la región Centro Occidente es la que obtuvo mayor promedio de 1,23 en el índice de especialización en referencia a las demás Pequeñas Empresas de las regiones a nivel nacional.

Posterior a la contrastación realizada sobre los índices de especialización por regiones , concluyen los indagadores que en promedio a nivel nacional la Región Noreste es la que representa en la gran empresa el mayor índice de especialización con 1,26 , a su vez el menor índice de esta región se ubica en la Micro empresa con 0,51. Por otro lado, con lo que respecta a la Región Sur-Sureste, el índice especialización más alto se identifica con 2,70 en la Micro empresa y con 0,56 resultando ser el más bajo para esta región pertenece a la Mediana empresa.

Simultáneamente, con respecto al indicador de diversificación a través del IH los autores identifican que el estrato de Aguascalientes en las Mi Pymes no presenta la distribución más concentradas del empleo en el sector manufacturero por tamaño de empresa en las entidades federativa, sino que está representado por la Gran Empresa con el índice de concentración o de dispersión y el índice de diversificación se obtuvieron resultados similares

Finalmente lo que mostraron estos resultados es que las Micro, pequeñas y medianas tienen una participación importante en Aguas calientes, aunque entre los resultados obtenidos se muestran que la mayor cantidad de empleo está radicado en las grandes empresas del sector manufacturero.

Con respecto al empleo manufacturero relacionado con las Mi Pymes el índice que mejor se adaptó para este cálculo fue el Índice de Competitividad En referencia al Índice de Diversificación se concluye en fue importante al momento de indicar que el

número de empresas manufactureras sin importar su situación jurídica lograría generar empleo manufacturero a nivel nacional y el Aguas calientes.

Finalmente entre uno de los resultados obtenidos Acolt & Flores (2010) manifiestan que la mayor concentración del empleo manufacturero en Aguascalientes se encuentra ubicado significativamente más en las Grandes empresas y no en las Micro, pequeñas y Medianas empresas.

Álvarez (2013) con el tema “Incidencia de las economías de aglomeración en los sectores reales localizados en el área urbana de Bogotá”. El objetivo de este trabajo fue “identificar y analizar las aglomeraciones de las economías y el impacto que tienen en Bogotá-Colombia” (p.158).

En el análisis investigativo empleó una metodología empírica utilizando datos del 2010 del (CIU) Rev. 3.1 A.C provenientes del Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM) de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, sistema que admitió una población universo de 13.032 establecimientos de cuales aplicando la fórmula muestral obtuvo 133 empresas las cuales se ubicaban en Bogotá. Una vez identificada la muestra requirió determinar el nivel de concentración el cuál lo consiguió a través de la función K de Ripley.

La función K de Ripley es considerada como una técnica para ilustrar y simplificar la variación de la concentración o dispersión de los centros cuando cambia el tamaño del área espacial (Álvarez , 2013). De igual manera para estimar la función K el autor recurrió a *R Project for Statistical Computing* para calcular la hipótesis con una población de 1000 simulaciones con un nivel de confianza del 99%. Del mismo modo entre unos cálculos ejecutados se ubicó la productividad con la cual se logró identificar las consecuencias que presenta la cercanía entre las empresas aglomeradas de un sector, entre lo que requirió datos sobre ingresos operacionales, el capital de cada empresa y el pago de salarios datos que fueron tomados de los estados financieros que cada empresa registra en la superintendencia de sociedad de Bogotá.

Obtenida la información el autor concluye que a través de la función K logró identificar que en la ciudad de Bogotá existe una aglomeración entre diferentes sectores de producción, además que la localización influye en la productividad de las empresas dependiendo de la actividad que tengan, usualmente las de construcción e inmobiliaria tiene afectarse positivamente. Otro de los resultados obtenidos en la investigación es la identificación de heterogeneidades en el factor localización de empresas del mismo sector en este caso fue de construcción e inmobiliarias, contradictoriamente con menor concentración se halló a los del sector comercio y servicios. Dicho de otra manera se logró comprobar que la incidencia de empresas núcleos y efecto de las economías de aglomeración si influyen en la productividad dependiendo del nivel de cercanía hacia las empresas más aglomeradas de empresas en diferentes actividades económicas.

Mancheno, Vega, & Alejandro (2013) en su investigación “La localización de la Industria Manufacturera en el DMQ: Un Ejercicio de Aproximación a la Identificación de Aglomeraciones Económicas”.

El objetivo del estudio establecido por los autores yació en “identificar las aglomeraciones poblacionales e industriales relacionadas con la manufactura presentes en el Distrito Metropolitano de Quito, y su incidencia con las decisiones de ubicación geográfica de las empresas” (Mancheno, Vega, & Alejandro, 2013, p.121).

En la indagación utilizaron una metodología empírica, además trabajaron con datos georeferenciados debido a los factores encontrados al aplicar la teoría marshalliana de localización fueron el mercado laboral, los bienes intermedios y los procesos de innovación generados por las aglomeraciones de una misma localidad y su fin fue preciar las aglomeraciones reales por sectores y tipo de industrias de la ciudad de Quito, para estas aglomeraciones los investigadores se apoyaron en herramientas como el coeficiente de Gini , este coeficiente permitió medir el grado de agrupamiento empresarial ,concentración y densidad de empleo en el sector (Mancheno, Vega, & Alejandro, 2013).

Para evaluar la cercanía de los proveedores se basaron en el valor de inventarios de materia prima con relación a las ventas de la industria, y para abordar el nivel de innovación que tienen las empresas se identificó la relación gasto en innovación, desarrollo & investigación con relación al ingreso, datos que fueron adquiridos de los estados financieros de las empresas.

Entre los resultados los autores destacan que existió una relación negativa entre aglomeración y densidad de empleo para las actividades manufactureras. Por lo contrario comprobaron una relación positiva entre los niveles de aglomeración y la cercanía de los proveedores en la industria manufacturera, lo que demuestra que las industrias altamente aglomeradas mantienen cercanía y relaciones con proveedores, esto explicó también la localización de las empresas en un área geográfica determinada.

Realizado el análisis los investigadores exponen entre unas de sus conclusiones que no se encontraron una alta concentración en las parroquias del DMQ con respecto a la PEA manufacturera y mencionan que las más grandes densidades se presentan las parroquias mayormente concentradas en manufactura como las que se ubican a las manufactureras del norte y sur del Distrito Metropolitano de Quito.

Cuadro Resumen				
AUTOR (ES)	VARIABLES	INDICADORES	MODELO (ECONOMÉTRICO/ESTADÍSTICO)	CONCLUSIONES
Garrocho, Álvarez-Lobato & Chávez, (2012)	Caracterización del patrón espacial de las firmas. Escala e intensidad de aglomeración de las firmas	Índice de Gini Índices de concentración	<p>Función K-plana</p> $K(r) = \frac{1}{A} E \left(\begin{array}{l} \text{número de puntos en } P \text{ dentro} \\ \text{de la distancia euclidiana } r \text{ de} \\ \text{un punto arbitrario en } P \end{array} \right)$ <p>Función K en red</p> $K(r) = \frac{1}{\omega} E \left(\begin{array}{l} \text{número de puntos en } P \\ \text{dentro de la distancia en red} \\ r \text{ de un punto } p, \text{ en } L_r \end{array} \right)$ <p>Escala de la aglomeración máxima: función F</p> $M(r) = K_{obs}(r) - K_{ls}(r)$	<p>Los autores mencionan que con el tema investigativo en cualquier caso a una escala interurbana la función K_{red} presenta facilidades y confiabilidad para medir los niveles de aglomeración, de escala y de intensidad, además señalan que la aplicación empírica de estos métodos e indicadores deberán perfeccionarse para otros giros de estructura vial diferente o de estructura comercial aglomerada, sin dejar de apoyarse en las herramientas computacionales existentes que agilitan los cálculos, permitiendo al analista respaldarse en los resultados y no en el proceso matemático.</p> <p>Así también, entre unas de sus conclusiones señalan que en un determinado territorio muchas de las actividades tienden a ser reconocidas en el mercado no de forma accidental sino más bien por las ventajas que producen aglomeraciones de firmas, beneficios que usualmente tiene a ser tomadas dentro de un territorio como economías de aglomeración que ayudan en el crecimiento y desarrollo del sector al igual que en el área geográfica.</p>

<p>Cervera, Herrera, & De la Hoz Granadillo (2011)</p>	<p>Tecnología</p> <p>Sistemas de información</p> <p>Recursos humanos</p> <p>Organización</p>	<p>*Nivel de Inversión, Maquinaria.</p> <p>*Procesos y plataforma informática, Factores externos.</p> <p>Nivel de formación, Capacitación y desarrollo del recurso humano, Contratación, Rango de edades, Género del personal, motivación.</p> <p>*Estructura Organizacional, Sistemas de Gestión de Calidad,</p>	<p>Análisis Comparativo</p> <p>Método inductivo-deductivo (análisis estructural de la cadena productiva).</p>	<p>Entre los resultado obtenidos por los investigadores indican que las empresas pertenecientes a un clúster necesariamente deben localizarse cerca ya sea en la misma área o región geográfica, considerando que en la mayoría se llevan a cabo todas sus fases de producción, buscando mejorar la competitividad total del sector, solucionar problemas comunes, lograr eficiencia mejorando sus procesos, además acceder a servicios que son inaccesibles de forma individual a igual que para el crecimiento de un clúster es necesario y fundamental la intervención de proveedores de insumos y materiales especializados, compañías que ofrezcan productos o servicios como instituciones financieras, de educación, de investigación o gubernamentales y toda estructura que de alguna forma contribuya al desempeño del sector.</p> <p>Por otro lado los distritos industriales desarrollan sólo una etapa de su proceso productivo, centrándose en la eficiencia aprendizaje e innovación colectiva originada por la cooperación de interfirmas.</p> <p>Así mismo los modelos de redes empresariales y distritos industriales se encuentran diseñados para cubrir las necesidades y mejorar los proyectos de las pymes, a diferencia de los clúster que están conformados por distintos tipos de empresas, sin considerar su tamaño o localización productiva.</p>
--	--	---	---	--

		Nivel de Asociatividad		<p>Los autores también indican que para este tipo de grupos empresariales todas las afiliaciones son de autonomía propia , voluntario y sin dependencia jurídica</p> <p>De las conclusiones establecidas por los autores de este tema se refieren que el éxito y la competitividad de la economía del mercado es gracias a la enmarcación que tienen por los niveles de producción y no a los diseños de los productos como estrategia competitiva, un factor determinante para desarrollar políticas gubernamentales es promover los sistemas de cooperación empresarial como una estrategia , en donde se pueda incentivar la inversión en tecnología y sistemas de información con una visión de largo plazo, especialmente en áreas productivas de la organización, llevándose a cabo con la ayuda del gobierno departamental y de instituciones académicas y gremiales , además se debe incentivar al trabajo en equipo , al compromiso, y disciplina de tener una cultura laboral para conseguir objetivos colectivos y los individuales apoyados en el liderazgo, y para lograr resultados positivos frente al trabajo.</p>
Ramón, David, Luis, & Manuel (2012)	Ventajas competitivas Intensidad	Escala de Likert Nivel de ventas internacional Nivel tecnológico	Análisis de la varianza (ANOVA) Test-T	Como conclusión los autores manifiestan que dentro de una economía local con empresas de un mismo sector especializado para conseguir desarrollarse dentro del mercado nacional o internación deben establecerse ventajas competitivas que les

	exportadora Estrategias de marketing	Nivel de producto Nivel de precio Nivel de distribución Nivel de promoción Patentes registradas Certificaciones de calidad Volumen de facturación		permita relacionarse y que los esfuerzos de un clúster deben inclinarse por adoptar relaciones interempresariales brindándoles la oportunidad de extenderse en el mercado brindándoles la oportunidad de mantenerse fuertes en épocas difíciles originadas por la naturaleza
Laguna (2010)	Clúster Producto interno bruto (PIB) Empleo	Indicadores de crecimiento promedio Índices de encadenamiento hacia atrás y hacia adelante	Análisis grafico Modelo de insumo-producto Compras Intracluster $(ICP_C) = \frac{\sum_{i \in C} \sum_{j \in C} Z_{i,j}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j \in C} Z_{i,j}}$ Ventas Intracluster $(ICS_C) = \frac{\sum_{i \in C} \sum_{j \in C} Z_{i,j}}{\sum_{i \in C} \sum_{j=1}^n Z_{i,j}}$	Entre una de las conclusiones más importante que emite el autor es que la concentración y el funcionamiento geográfico de la actividad económica requieren una estrategia política de desarrollo innovador enfocada a impulsar los agrupamientos de empresas en una región. Evidentemente ante el interés mencionado se consideró que influyen los siguientes factores como; Comprender la definición del clúster en grupos de sectores, así como también sus fortalezas y debilidades; prescribir e

			<p>Indices de Interrelacion</p> $BL_c = \sum_{i \in c} BL_i \frac{X_i}{\sum_{j \in c} X_j}$ $FL_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n l_{ji}}{\frac{v}{n^2}}$	<p>implementar políticas estratégicas que impulsen el crecimiento de las empresas y finalmente evaluar dichas políticas insertada para el crecimiento y el desempeño de los clúster.</p> <p>Al reconocer las limitaciones y la articulación entre la noción de los sistemas de innovación (análisis de los <i>microclusters</i> teóricos) y los agrupamientos industriales (<i>mesoclusters</i> empíricos) basados en el análisis de insumo-producto se obtendrá como resultado que los diversos niveles de gobierno pueden fomentar los agrupamientos industriales, ya que éstos son los principales agentes que generan apoyo para el crecimiento del sistema económico, tal sea el caso mencionado que los gobiernos locales deberían centrarse en ofrecer servicios que sustenten a los agrupamientos locales, con el fin de confortar la iniciativa innovadora y los débiles encadenamientos de una aglomeración .</p> <p>En efecto concluida la investigación aseguró que el fracaso de un clúster puede darse por una tasa acelerada de expansión de un grupo de industrias pequeñas, añadiendo el descenso total de la innovación y el crecimiento nacional o local, es por ello que recomienda que primeramente se debe identificar las fortalezas y debilidades de los encadenamientos productivos que permitirán tener una mayor aproximación al grado de desarrollo de una</p>
--	--	--	--	--

				cadena productiva local.
Marrero (2015)	Capital Social Actividades Cooperativas	Confianza interpersonal, Confianza institucional Impacto de la empresa desde que pertenece al clúster Capacidad de asociación de las industrias aglomeradas Alfa de Cronbach	Análisis de Correlación Paquete estadístico SPSS	<p>Durante la investigación el autor señala que los clústeres productivos son parte esencial de la economía, ya que son de suma importancia por generar empleos y por sus relevantes aportes al PIB nacional, sin embargo la situación de los clúster en la región está limitada por varios factores incidentes en la competitividad como son ; los recursos humanos, el capital , infraestructura física, científica y tecnológica, mismos que limitan a las empresas a incluirse en el mercado internacional, una de ellas es la poca inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) que limita su desarrollo , el acceso a canales de distribución y a mejorar la utilización de sus recursos afectando la eficiencia colectiva del mismo y por consiguiente el impacto en sus procesos productivos.</p> <p>Dentro de los componentes del capital social indican que el desinterés a las actividades cooperativas, confianza interinstitucional como interpersonal, compromiso, las relaciones interinstitucionales, reciprocidad, deficiencia colectiva, son factores que permiten el desarrollo de los clústeres productivos.</p> <p>De igual forma el tener niveles bajos de desarrollo en cuanto a promover la aglomeración estratégica entre las industrias y el</p>

				<p>crecimiento del capital social, impacta negativamente la eficacia y la capacidad productiva de la aglomeración de las empresas.</p> <p>Como conclusión relevante de este trabajo investigativo el autor indica que la clusterización no ha favorecido a las empresas de este sector, por el hecho de no tener un plan de gestión de aglomeración que ayude, promueva y fomente el uso de las mejores prácticas de organización y desarrollo de clúster, dando cabida a factores como eficiencia colectiva que conserven los valores decrecientes llevándoles a las empresas aglomeradas a individualizarse y actuar de manera independiente.</p>
Bressan & Matta (2015)	<p>Transferencia de conocimientos para la innovación de producto (TCI)</p> <p>Cantidad de incrustación de vinculaciones económicas y sociales (CVI).</p> <p>*Transferencia de conocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coeficiente tau_b de Kendall • Medidas básicas de densidad y centralidad • Indicador ad hoc • Etapa del ciclo de desarrollo del clúster en el que 	<p>Modelo de Regresión múltiple en base al Procedimiento de Asignación Cuadrática (MRQAP)</p> <p>TCI= B1+ TC+ CD+ VC+ VR+ Antigüedad +RC+ Perfil innovador</p> <p>*Roles_TCI</p>	<p>Al analizar los vínculos de transmisión de conocimientos los autores aluden que no todos los miembros delegados pueden acceder a la información ni participan en igual rol de conocimiento referente a los negocios entre las firmas del sector.</p> <p>Además indican que existen al menos dos tipos de estrategias para las transferencias de conocimientos en la innovación de producto :</p> <p>Primero: firmas con un perfil innovador con mayor cantidad de vínculos institucionales y comerciales y que obtienen conocimientos de sus relaciones con instituciones externas.</p>

	(TC). *Comisiones Directivas de la Cámara Sectorial (CD). *Vínculos comerciales (VC). *El valor de la relación empresarial (VR). *Antigüedad. *Relaciones de cooperación (RC). *Perfil innovador. *Roles_TCI.	surgieron		Segundo: firmas con un perfil poco innovador que participen en la red de transferencia de conocimientos para la innovación de producto (TCI) y transfieren conocimientos claves para la innovación.
García-López & Muñiz (2010)	Crecimiento de la densidad bruta de empleo Proximidad al centro y subcentros	*Densidad neta de empleo *Proximidad respecto a las economías de	Estimación vecino más próximo: estimación no-paramétrica Locally Weighted Regression (LWR) Método de White (cálculo de los errores estándar y la matriz de covarianzas) Mínimos cuadrados ordinarios (para	Con este estudio los investigadores aluden que una ciudad aunque tenga una capacidad pequeña en actividad y población poseen mecanismos que en el transcurso del tiempo se irá expandiendo por presentar la ventaja de seguir conservando su atractivo principal: la cercanía física entre los agentes. Los resultados del análisis verifican la conmovición de las

	<p>Accesibilidad a la red viaria.</p> <p>Composición sectorial y efectos de congestión</p>	<p>aglomeración que operan en el ámbito metropolitano y que emergen de las principales aglomeraciones de empleo</p> <p>*Accesibilidad a las infraestructuras de transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura espacial • Índice de diversidad • Caracterización del área de estudio 	<p>corregir la heterocedasticidad)</p> $\ln \left(\frac{D_{i,s,1996}/D_{i,s,1986}}{D_{x,1996}/D_{x,1986}} \right)$ $= \theta_0 + \theta_1 d_{BCN_i} + \theta_2 d_{SD,1986}^{-1} + \theta_3 I_{DIFR,1986}$ $+ \theta_4 \ln Spe_loc_{i,s,1986} + \theta_5 \ln Div_loc_{i,s,1986}$ $+ \theta_6 \ln D_loc_{i,1986}$	<p>economías de localización-especialización, ya sea ubicándose en el centro o en el entono municipal resultan ser promotoras del empleo, también los investigadores lograron identificar que a menor distancia entre establecimientos productivos siempre habrá un mayor crecimiento en el empleo geográfico.</p>
<p>Rodríguez & Giraldo (2011)</p>	<p>Innovación Red Empresarial</p>	<p>*Grado de innovación</p> <p>Nivel de Tecnología</p>	<p>Análisis de la varianza (ANOVA)</p> <p>Permite contrastar que</p>	<p>El presente trabajo determinó empíricamente la relación entre la constitución del recurso humano y los vínculos de las industrias del sector como determinantes de del desempeño innovador</p>

	<p>Formación académica de personal en áreas administrativas y de producción</p> <p>Departamento o área especializada de recursos humanos en la empresa</p> <p>Formación de Recursos humanos</p> <p>Plan estratégico de recursos humanos en la empresa</p> <p>Transferencia de mano de obra para acciones conjuntas entre las empresas y/o otras</p>	<p>*Grado de Educación o formación de empleados</p> <p>*Existencia de departamento o área especializada de recursos humanos en la empresa</p> <p>Existencia de plan estratégico de recursos humanos</p>	<p>$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_K = \mu$</p> <p>$H_1: \exists \mu_j \neq \mu \quad j = 1, 2, \dots, K$</p>	<p>empresarial.</p> <p>Como resultados obtenidos de esta investigación los autores verifican la existencia de una relación positiva entre las variables explicativas (formación del recurso humano, existencia de área especializada de recursos humanos, desarrollo de planes estratégicos de recursos humanos y acción conjunto del recurso humano), y la variable explicada (innovación en las empresas).</p> <p>Entre las conclusiones más relevantes a las que llegaron los autores mencionan la presencia de empresa incursionadas en la misma actividad son bases para el asentamiento de nuevos establecimientos dentro del territorio ya que permiten mantener un vínculo laborales y permiten compartir conocimientos e incentivan a incrementar el nivel de innovación en una empresa, enfatizando que la innovación agiliza el desarrollo de las empresas del sector, de la misma forma concluyen ratificando la importancia que tiene la proximidad con proveedores y la cooperación interempresarial manifestando que las economías en red son indispensables para mejorar el nivel y rendimiento de la producción.</p>
--	---	---	---	---

	Entidades Acciones conjuntas de capacitación, formación o entrenamiento entre las empresas y/u otras entidades	en la empresa *Capacitación, formación y actualización de recursos humanos y transferencia del recurso humano para acciones conjuntas *Capacitación, formación o entrenamiento entre las empresas y/u otras entidades		
Vizcaíno (2011)	Concentración. Empleo Producción	Competencia. Diversificación. Mercado de insumos intermediarios.	Modelo 1.- conocer el Efecto positivo de las economías de aglomeración en la productividad $\pi = \left[\frac{\dot{ij}t}{\ddot{ij}t} \right] = conc_{ij}t \quad comp_{ij}t \quad i \quad \dot{ij}t$	En el estudio de las fuerzas de aglomeración, más específicamente la llamada “trinidad marshalliana, el autor indica que se obtuvieron resultados que muestran la importancia que tienen las fuerzas de aglomeración industrial, la incorporación de la variables distancia con respecto a los puertos y con respecto a Bogotá, mejoran el análisis.

		<p>Mercado de trabajo conjunto.</p> <p>Distancia al puerto.</p> <p>Precio del suelo.</p> <p>Costos laborales.</p> <p>Tamaño del mercado.</p> <p>Ratio de salarios vs el pago al resto de factores</p>	$n = \left[\frac{ijt}{ijt} \right] \quad n = \left[\frac{ijt}{ijt} \right]$ <p>Modelo 2.- Identificar las fuentes que originan las llamadas economías de aglomeración y la importancia relativa de cada una de ellas.</p> $conc_{ijt} = e_{ijt} \cdot ms_{ijt} \cdot fec_{ijt} \cdot s_{zlo_{ijt}} \cdot labo_{ijt}$ <p>Mínimos cuadrados generalizados para datos de panel (MCGDP)</p> <p>Mínimos Cuadrados Ponderados</p>	<p>La conclusión más relevante que se presenta en este artículo es que la empresa manufacturera está inmersa en las externalidades de aglomeración, para incentivar el desarrollo industrial en las regiones suburbanas no es suficiente con establecer un ambiente armónico, ya que las fuerzas de aglomeración centrales impedirán la desconcentración de la producción y el desarrollo industrial del perímetro, sin embargo esto puede evitarse cuando el sector obtenga el tamaño adecuado que le permita desarrollar sus propias fuerzas, además, para generar su propio crecimiento y emprender su camino fijo se requiere la coordinación en áreas de política industrial que permitan mejorar la comunicación, promueva los vínculos entre las firmas, además de incentivar la creación de empresas como factores de competitividad dentro de la región.</p>
Cruz, Esquivel, & Estrada (2012)	Relevancia del sistema productivo local/ externo.	<p>Repartición geográfica de ventas</p> <p>Posicionamiento de mercado</p> <p>Ventaja competitiva</p>	<p>Coefficiente de correlación</p> <p><i>Rho de Spearman</i></p> $\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$	<p>Los autores insinúan que para establecer estrategias empresariales exitosas dentro un clúster se requiere tener acumulación de la fuerza de trabajo con conocimiento y capacidades tecnológicas, considerando como factores claves de la productividad, el crecimiento empresarial el nivel de conocimiento, la generación, procesamiento y transmisión de la información, motivo por el cual resalta el papel de las aglomeraciones.</p>

	Producción.	Tipo de estrategia empresarial		
		Estrategia de gestión para solución de problemas		
		Estrategia de producción		
	Recursos financieros.	Capacidad de desarrollo de nuevos productos		
	Tipo de estrategia empresarial.	Mejoramiento en la calidad de los productos		
		Puntualidad de entrega		
		Capacidad financiera interna de la empresa (nivel de		

		<p>solvencia)</p> <p>Importancia de la protección del conocimiento</p> <p>Capacidad de proporcionar capacitación a los empleados</p>		
Rodríguez, Gómez, & Valencia(2013)	<p>Innovación en la empresa</p> <p>I&D en la empresa</p>	<p>La empresa ha realizado innovaciones (producto, proceso, administrativa) en los últimos 5 años</p> <p>La empresa realiza actividades de I&D (desarrollo experimental, proyectos de innovación, uso de infraestructura)</p>	<p>Prueba Link Test</p> <p>Test Hosmer-Lemeshow</p> <p>Modelo logit</p>	<p>Entre los resultados obtenidos de la investigación, se identificaron que son en menor cantidad las empresas que han ejecutado procesos de innovación y aun menor el número de empresas que se han agremiado para desarrollar investigación y desarrollo dentro de sus organizaciones.</p> <p>Entre una de las conclusión alcanzada por la investigación es que es mínima la cantidad de empresas que se afilian para colaborar con el desarrollo de investigaciones, al igual que las industrias que efectúan innovación en sus organizaciones son muy pocas. También lograron reconocer dos aglomeraciones, la primera es el de baja innovación en el que se encuentran la mayoría de las empresas y otro que es el alto nivel de innovación conformada con un menor número de empresas del sector.</p>

	<p>Vínculos para actividades de I&D</p> <p>Transferencia técnica y de conocimientos</p> <p>Transferencia tecnológica y de conocimientos</p>	<p>La empresa se asocia o ha asociado con otros actores locales para la realización de actividades de I&D (desarrollo experimental, proyectos de innovación, uso de infraestructura).</p> <p>Existe o ha existido transferencia tecnológica y de conocimientos (maquinaria y equipo, software especializado e información técnica y difusión de resultados de investigación) en</p>		<p>Otra de las conclusiones sobresalientes a las que llegaron los autores es que son pocas las empresas del sector que realizan inversión en innovación empresarial, ya que la mayor parte de las empresas no cuenta con el recurso económico suficiente por su condición de pequeña o mediana empresas.</p> <p>Los indagadores también hacen referencia a la participación que tiene las empresas complementarias mismas que buscan relacionarse para obtener un beneficio colectivo.</p>
--	---	---	--	--

	Tamaño de la empresa	los últimos 5 años con otros actores locales. Número de empleados en la empresa		
da Silva Catela et al. (2010)	Índice de especialización relativa(ier) Índice de diversificación relativa (idr) Aglomeración	Índice local por el porcentaje que corresponde al sector en el empleo nacional Las diferencias en las participaciones en el empleo sectorial a nivel nacional Índice CH *coeficiente alfa de Cronbach	Mínimos cuadrados ordinarios(MCO) Modelo de regresión de muestras finitas: $y_k = \alpha_k + \beta_{1k} ier_k + \beta_{2k} idr_k + \beta_{3k} dist_k + \beta_{4k} tam_k + \beta_{5k} edu_k + u_k$	Los autores concluyen que el dar un fuerte apoyo a la oferta de los municipios más pobres no asegura efectos positivos mientras no realice un cambio radical en las actividades productivas mismas que lleguen a definir la intensidad de la demanda tecnológica. Terminando con caso de los municipios de mayores ingresos, se redunda que para este grupo el fortalecimiento de la oferta y demanda de empleo puede realizar un papel más importante en la contratación de servicios por el grado de especialización que presenten cada individuo ayudando así a fortalecer la especialización eliminando las restricciones existentes en los sectores.

	Distancia (dist)	Distancia de la capital		
	Educación(edu)	Nivel de estudios		
	Tamaño de la ciudad(tam)	Área geográfica		
	Ingresos medios reales del trabajador (Y)	Sueldo de empleados en el sector.		
Acolt & Flores (2010)	*Empleo *Especialización de las Mi Pymes	Tasa de crecimiento del empleo Índice de especialización(IE) (Indice de Herfindahl) *Índice de diversidad	$TCE = \log \left(\frac{L_{sE,t+1}}{L_{sE,t}} \right)$ $TCE = f (IE_{it}, DP_{it}, IC_{it}, RAgsc)$ donde $TCE = \beta_0 + \beta_1 \log IE_{it} + \beta_2 \log DP_{it} + \beta_3 \log IC_{it} + \beta_4 RAgsc + u_i$ RAgsc =Variable dummy.	En conclusión los autores mencionan que el mercado laboral dentro de las actividades manufactureras son altamente demandadas pero por ende las Mi Pymes deciden contratar a personal con experiencia y altamente capacitado para desarrollar el crecimiento de su empresa mientras las Grades empresas optan por emplear a personal con o sin capacitación por ya encontrarse posesionadas en el sector es por ello el mayor índice de empleo en estas industria.

		productiva(DP) *Índice de competencia (IC)		
Álvarez (2013)	*Productividad Y_{ij} *Componente tecnológico A_{ij} empleo L_{ij} , Capital K_{ij}	Ingresos operacionales Distancia euclidiana entre cada empresa y la aglomeración más próxima. $\frac{(\max d_j - d_i)}{(\max d_j - \min d_j)}$ empleo L_{ij} , Capital corriente(CC)	Método Mínimos cuadrado Ordinarios (MCO) Función de producción Cobb Douglas, $Y_{ij} = A_{ij} * F(L_{ij}, K_{ij})$ $Y_{ij} = A_{ij} (K_{ij}^\alpha + L_{ij}^{(1-\alpha)})$ $\ln Y_{ij} = \frac{(\max d_j - d_i)}{(\max d_j - \min d_j)} + \alpha \ln CC_{ij} + (1-\alpha) \ln L_{ij} + E_{ij}$	El autor concluye este trabajo mencionando que esta investigación permitirá a desarrollar investigaciones futuras en diferentes países o ciudades con el fin de identificar qué provoca tener economías de aglomeración y los efectos secundarios que pueden tener en la productividad de la empresas sin importar el tamaño de desarrollo de tal manera que logren formar una herramienta potencia para dinamizar la economía de las diferentes zonas.
Mancheno, Vega, & Alejandro (2013)	Aglomeraciones poblacionales e industriales	Nivel de aglomeración y la decisión de	Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)	Una de las conclusiones importantes relacionadas con este artículo es la identificación de la proximidad de proveedores como factor importante dentro de las decisiones de localización de las

	Mercado laboral	<p>localización de las empresas en un área geográfica</p> <p>Índice de Gini</p> <p>Índices de concentración</p> <p>Índice de Herfindahl</p> <p>Niveles de innovación industria</p> <p>Densidad de empleo.(PEA)</p> <p>Empleo manufacturero</p>	<p>Efecto de las externalidades positiva</p> $\gamma_{j,m} = \beta \chi_m + \epsilon_{j,m}$	<p>empresas. Si bien es cierto la localización también depende de a la acumulación del capital por parte de la empresa, no deja de estar exenta a otros factores como ordenanzas por parte de las autoridades pero que siguen sin ser tan significativa como las tendencias de crecimiento poblacional.</p>
--	-----------------	--	---	---

Preguntas directrices y/o Hipótesis

¿Existe clúster natural en el sector la fabricación de Calzado en la región central del Ecuador (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo)?

¿Cómo se encuentra actualmente el mercado de las empresas pertenecientes al clúster del sector fabricación de calzado?

¿Cuál ha sido el comportamiento del clúster del sector fabricación de calzado con sus externalidades?

¿Qué relación tiene la presencia del clúster natural en el empleo del sector fabricación de calzado de la Provincia de Tungurahua?

Hipótesis

H0: La presencia de un clúster natural con sus externalidades no está relacionada con el empleo del sector fabricación de calzado de Tungurahua.

H1: La presencia de un clúster natural con sus externalidades tiene relación con el empleo del sector fabricación de calzado de Tungurahua.

Señalamiento de las variables

Variable Independiente: Clúster Natural

Variables Dependiente: Empleo

Unidades de observación: Empresas del sector fabricación de calzado de la Provincia de Tungurahua

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

a) Enfoque, modalidad y niveles de investigación

Enfoque de la investigación

Cuantitativo y Cualitativo

El enfoque cualitativo está inclinado en comprender cierto fenómeno en estudio, o también identificar cómo se relaciona un aspecto con otro.

Según Izcarra (2014) indica:

La investigación cualitativa examina de forma profunda un reducido número de casos para explorar de forma detallada procesos o contextos específicos, para comprender en profundidad un fenómeno social concreto, o para entender cómo las personas conciben, perciben o narran sus situaciones cotidianas (p.13).

Mientras que el enfoque cuantitativo se concentra en la recolección de datos numéricos para poder analizar estadísticamente y establecer el comportamiento del sujeto en estudio y lograr verificar las teorías propuestas. “El método cuantitativo se generó en el campo de las ciencias naturales, fruto de los enfoques positivista y empirista, caracterizado por las mediciones, la fragmentación de la realidad y la objetividad; es considerada el paradigma clásico de la investigación” (Pérez, Molina, & Lechuga 2013, p. 10).

De acuerdo a Grove, Gray, & Burns (2016) mencionan que “La investigación cuantitativa es un proceso formal, objetivo y sistemático en que se utiliza datos numéricos para obtener información sobre el mundo”(p.19).

Esta investigación presenta un enfoque cuanti-cualitativo porque se indagó las cualidades, las características, y el desempeño de las variables en estudio, este enfoque se aplicó en la investigación con el fin de comprobar si la existencia del

clúster de fabricación de calzado está relacionado con el empleo del sector, para ello se utilizó herramientas estadísticas y se consideró un modelo econométrico que ayudó a corroborar la mencionada relación.

Modalidad de la investigación

Investigación de Campo:

Para Paz, (2014):

Las técnicas específicas de la investigación de campo, tienen como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos relativos al tema escogido como objeto de estudio. La observación y la interrogación son las principales técnicas que usaremos en la investigación (p.12).

Se empleó esta modalidad durante la indagación ya que permitió la recolección de información primaria, tanto más que, para alcanzar los objetivos del proyecto se decidió utilizar como herramienta de estudio la aplicación de una encuesta a los representantes legales de las diversas empresas que fabrican calzado en la provincia Tungurahua de acuerdo a los datos 2015 presentados por el Servicio de Rentas Internas (SRI).

Investigación Bibliográfica o documental

Paz (2014) indica que “La investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos. Entendamos por documento como refiere Maurice Duverger todo aquello donde ha dejado huella el hombre en su paso por el planeta” (p.12).

Este tipo de información resultó fundamental dentro de la investigación para darle sustento teórico y para conocer la actualidad tanto de la variable independiente en este caso es el clúster natural como también de la variable dependiente que es el empleo, información y datos de fuentes confiables.

Con la mención del autor se entiende que la investigación documental es la búsqueda y recopilación de datos, conocimientos e información obtenida por otros investigadores para de esta forma obtener un análisis crítico que ayude y contribuya en el proceso y resultado de la investigación, es por ello que en la recolección de información se utilizó bases de datos científicas y académicas como de Ebsco, Scielo, Google académico y catálogos de indexación como Redalyc. Igualmente se recurrió a libros, repositorios (tesis de grado) entre otros apoyos bibliográficos que ayudaron al desarrollo de la indagación.

Nivel de Investigación.

Exploratorio

Según Arias (2012) indica que “La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento” (p. 23).

De acuerdo Sanz (2015) enuncia que “La investigación exploratoria es una investigación inicial para definir con más precisión el problema a analizar. Su objetivo es suministrar al decisor o al investigador una primera orientación sobre la totalidad o una parte del tema que va a estudiar” (p. 34).

Se usó este nivel de investigación por la extensa recolección y análisis de datos mismos que resultaron importantes al momento de narrar el problema, colectivamente con una apropiada estructuración del marco teórico se logró obtener resultados confiables en el instante de explicar el objeto de estudio, y a la par que este estudio contribuya al desarrollo de la sociedad y logre ser de utilidad para las futuras investigaciones relacionadas al tema.

Descriptivo

Según Arias, (2012) afirma:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (p. 24)

Sanz, (2015) señala que “Es una investigación que permite describir las características de una población o del tema a estudiar e intenta dar respuesta a interrogantes como quién, qué, cuándo y cómo” (p. 34) . Se acudió a la investigación de carácter descriptivo con la finalidad de determinar las diversas características del universo en estudio, permitiendo comprobar así las situaciones y criterios de las variables en análisis.

La investigación de carácter descriptivo ayudó a identificar diferentes características, la conducta y el comportamiento entre la variable independiente clúster y el empleo como variable dependiente, literalmente se añade las necesidades y los gustos de los implicados en el proyecto.

Correlacional

De acuerdo a Peinado (2015), “La metodología Correlacional se basa en la realización de estudios con la finalidad de encontrar correlaciones entre variables seleccionada. La utilidad de esta metodología es el poder predecir comportamientos futuros similares a los de la situación estudiada” (p. 86).

Para esta esta investigación el objetivo planteado es analizar la variable independiente clúster natural ubicado en la región central del Ecuador con la variable dependiente empleo, lo que esto indica es que existió un cálculo estadístico-econométrico para determinar la relación entre la variable independiente empleo y la variables dependiente clúster natural.

Población y Muestra

Población.

Para Antonio (2015), “Es el conjunto de todos los valores posibles de una característica particular de un grupo específico de objetos. Tal grupo especificado se llama universo, evidentemente podemos asociar diversas poblaciones a un determinado universo” (p, 87).

Es decir que la población es el conjunto de todos los elementos que componen el universo de estudio en el cual podemos encontrar datos de suma importancia para la investigación, en este caso son las empresas que conforman el clúster en la zona 3 del Ecuador (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) en el sector fabricación de calzado que cumplen con las características y condiciones que establece el proyecto.

Muestra

El cálculo de la muestra nos permitió obtener datos confiables utilizando la cantidad correcta de sujetos a indagar. “Una muestra es una parte del espacio muestral: es por tanto una colección de observaciones o datos. Cualquier proceso de obtención de muestras recibe el nombre de muestreo. El número de elementos que forman la muestra se llaman tamaño muestral (n)” (Antonio, 2015, p.88).

Por lo tanto, la muestra es el un conjunto representativo de la población tomada para que el resultado conseguido represente en su totalidad a la investigación, para ello se consideró que el número de la muestra alcance a ser significativo y opte por reunir las características necesarias que se requieren en la población investigada.

Como el actual trabajo de investigación presentó una población finita, la muestra se calculó a través de la siguiente fórmula:

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(N-1)E^2 + Z^2 PQ}$$

Dónde:

N = Población

P = Probabilidad de ocurrencia.

Q = Probabilidad de no ocurrencia

E = Error de muestreo

Z = Nivel de Confianza

Descripción detallada del tratamiento de la información de fuentes primarias y secundarias.**Validación Encuesta-Cuestionario**

En el presente trabajo de investigación se trató de validar un cuestionario (Ver anexo 1) realizado con el tema de investigación “Identificación de un clúster en el sector metalmeccánico de la ciudad de Ambato en el periodo 2015-2016”, el estudio señalado fue llevado a cabo por un ex estudiante de la carrera de Economía el señor Diego Alejandro Fuentes Garcés previo a la obtención del título de economista conjuntamente con la Ph. Dra. Lilian Morales como tutora del trabajo investigativo.

Se escogió este modelo de encuesta en base a que este instrumento de recolección de información fue aplicado en un mismo tema como es el clúster, es así que se dispuso de esta herramienta en el sector fabricación de calzado, sin dejar de un lado que para usar este elemento de recolección de datos se debió adecuar y modificar algunos ítems de varias preguntas puesto que para obtener la información se acudieron a las empresas dedicadas a la Fabricación de calzado (CIIU 1520) cimentando que en su mayoría se trabajó con pequeños y medianos establecimientos de este sector.

En el cuestionario se recopilaban datos que identifican la empresa núcleo, aspectos históricos que influyan en la empresa, características del terreno o territorio, mercado de trabajo especializado, procesos internalizados y tercerizadas, subcontratación,

proveedores e inputs, especialización de la zona productiva, proximidad con empresas gemelas y facilidad de procesos productivos, grado de confianza entre las empresas, transferencia de conocimiento interempresarial, cooperación en el sector, empleo en el sector, nivel de empleo y salario local, identidad local del sector, nivel de producción del sector, nivel de exportación, adaptación en conjunto a la volatilidad del mercado, para ello se establecen preguntas como la edad de la empresa dentro del mercado, el tiempo de ubicación de la empresa en el sector en el que se desarrolla, los principales proveedores, la influencia de tener empresas gemelas ubicadas en la misma área geográfica, el número de trabajadores con el que cuenta la empresa, el nivel de participación en asociaciones gremiales de producción y también se incursiono y adecuó la pregunta inclinada a los diferentes precios mínimos y máximos de venta , entre otras preguntas sin mencionar.

b) Fases de la investigación

Para facilitar el desarrollo de la investigación se eligió por dividirla en cuatro fases:

En la Primera fase se reunieron los esfuerzos en la recolección de datos de carácter cualitativo y a través de la encuesta se obtuvo un reconocimiento del área geográfica y las características del sector.

Como este proyecto se inclina a identificar clúster fronterizo en la región central del Ecuador ,se determinó geográficamente las provincias que se ubiquen en mencionado territorio, es así que se inició con el mapa geográfico del Ecuador (Ver Imagen N°1) hallando como población a investigarse a la zona 3 del Ecuador, territorio en el cual conforme al proceso de recolección de la información requerida conllevó al uso de ciertas estrategias metodológicas, según el enfoque escogido de esta investigación los sujetos que se han considerado para el estudio son las empresas dedicadas a la fabricación de calzado sin importar su forma jurídica acorde a los datos presentados por el SRI al año 2015, igualmente debido a las peculiaridades de la investigación así como a la metodología utilizada se consideró necesario crear una lista selectiva de las empresas objeto de estudio, listado que para obtenerlo se descargó archivos según

el CIU 4 de cada actividad por provincias que conforman la zona de planificación 3 del Ecuador (Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua, Pastaza) en la que se hallaron 1.098 establecimientos dedicadas a la actividad fabricación de calzado entre ellos se encontraron pequeñas, medianas y grandes empresas dedicadas a esta actividad. (Véase Gráfico N°7).

Una vez identificado el número de empresas que se dedican a fabricar calzado se escogió la provincia que presenta el mayor índice de empresas aglomeradas en la región central del Ecuador (Tungurahua), posteriormente para el cálculo de la muestra en el presente proyecto se consideró un muestreo por estratos de los cantones con mayor número de empresas dedicadas a la fabricación de calzado dentro de la provincia de Tungurahua (Véase Gráfico N°8).

Grande & Abascal Fernández (2013) señalan que “El muestreo estratificado permite obtener una estimación más precisa de los parámetros de la población, pero además proporciona estimaciones de los parámetros en cada estrato” (p.76).

A través de los datos obtenidos del SRI se logró identificar que dentro los cantones que conforman la provincia de Tungurahua, tres son los que presentan mayor números de empresa dedicadas a la fabricación de calzado entre ellos; Ambato, Cevallos y Tisaleo (Ver Gráfico N° 9), mediante el tipo de muestreo por estratos se logró obtener una muestra significativa de las empresas que producen calzado estos cantones como se observa a continuación en el cálculo de la muestra:

Datos:

$N = 861$ Ambato; 63 Cevallos; 52 Tisaleo

$P = 0.5$

$Q = 0.5$

$Z = 92\%$ (1.72)

$e = 8\%$ (0,0064000)

Tabla 7: Cálculo de la muestra

Empresas de fabricación calzado	cálculo	Muestra por cantón	Total muestra
861 AMBATO	$636,7956/5,504+0,7396 =$	101,991736	
63 CEVALLOS	$46,5948/ 0,3968/0,7396 =$	41,0021119	180
52 TISALEO	$38,4592/ 0,3264+0,739 =$	36,0780488	

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado Por: Verónica Castillo (2016)

Finalmente se obtuvo una muestra total para encuestar es de 180 empresas que representan a la actividad fabricación de calzado (CIU 1520) de la provincia de Tungurahua, en las cuales 102 empresas se sitúan en el cantón Ambato, 41 en el cantón Cevallos y 36 en el cantón Tisaleo (tabla N°7) estas empresas serán elegidas aleatoriamente de tal manera que cada elemento de la población tenga la misma oportunidad de ser incluida en el estudio.

Una vez obtenido la muestra de 180 empresas a encuestar se procedió a la aplicación del cuestionario al que con anterioridad se mencionó, encuesta que se aplicó directamente a los Gerentes o representante de las empresas de calzado.

Para obtener la información detallada de fuentes primarias sobre las empresas de fabricación de calzado previo a la aplicación de la encuesta se empleó una prueba piloto del cuestionario a 15 representantes de sector calzado basado en el directorio de empresas del SRI entre ellas pequeñas, medianas y grandes empresas.

En el momento de aplicar la prueba piloto se obtuvo diversos inconvenientes, primeramente el no encontrarse algunas de las empresas registradas en la base de datos SRI debido a que muchos fabricantes de calzado no contaban con letreros visibles públicamente que identifiquen su actividad productiva, así mismo, varios de los productores de calzado se hallaban funcionando dentro de sus propias viviendas y muchos de ellos no daban información por desconfianza y por el temor de que su funcionamiento fuese reportado como ilegal al no haber actualizado sus datos en las instituciones de control, de igual manera por la duda a que se les cobren más impuestos, encontrados los inconvenientes se procedió a llevar a cabo la aplicación de las encuestas con la colaboración de varios estudiantes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la UTA, participantes que fueron minuciosamente

capacitados para lograr obtener información veraz, los encuestadores además acudieron ante las empresas con un documento de identificación y una autorización impresa emitida por el PhD. Edison Coba como Director de la Unidad Investigación FCA.-UTA (Anexo 2) para lograr encuestar a las empresas fabricantes de calzado sin ningún temor y dándoles confianza de la información suministrada.

Posterior a la recolección de la información a través de las encuestas se procedió a realizar una Tabulación y presentación de los resultados para ello se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 22 y de esta manera su presentación de resultados fue más entendible. Los datos cualitativos obtenidos a través de la encuesta sirvieron para comprobar la presencia de un clúster natural del sector Fabricación de Calzado dentro de la Provincia, análisis que se logró llevar a cabo a través de una triangulación hermenéutica.

En la segunda fase para la obtención de la Cuota de Mercado y el Índice de Herfindahl se trabajó con información empírica relacionada con los ingresos de las empresas más grandes que fabriquen calzado en Tungurahua y el total de los ingresos totales del sector en la misma provincia.

Para obtener los datos correspondientes a los indicadores económicos de las empresas del sector Fabricación de calzado quienes obligatoriamente rinden reportes anualmente a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se usó la base de datos de la página web de la misma entidad gubernamental ,para de esta manera lograr conseguir información confiable y actualizada de los reportes financieros de cada una de estas empresas del sector, propios datos que se usaron para analizar el comportamientos de las empresas dentro del sector, así como también fue de suma importancia para el cálculo del índice de Herfindahl, herramienta que nos permitió cuantificar dentro de la zona en estudio el grado de aglomeración o concentración que presentan las empresas del sector fabricación de calzado dentro del área geográfica.

Se recurrió al Índice de Herfindahl o también llamado índice de concentración ya que es usado con frecuencia para mostrar el grado de competencia en el mercado

investigado. Es decir que calcula el grado de concentración del mercado a través de la suma de los cuadrados de todas las cuotas de mercado obtenidas.

Según el Banco Central del Ecuador, (2016):

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

Formula del Índice De Herfindahl

$$IHH = \sum_{i=1}^N S^2$$

Dónde:

IHH= Índice de Herfindahl

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

N=Número total de empresas en el sector

Para el cálculo de la Cuota de Mercado se manejó la siguiente fórmula:

$$S = \left(\frac{Xi}{X} 100 \right)$$

En palabras más simples la cuota de mercado es el porcentaje de actividades comerciales determinada por unidades o ingresos de cierto producto o servicio.

La cuota de mercado ayudó a identificar qué cantidad porcentualmente del mercado ocupa cada compañía dentro del mercado, este cálculo también permitió reconocer si la empresas más grandes están quitando mercado a la competencia (mi pymes) , o si la competencia está posesionada en el mercado.

Para calcular la cuota de mercado se consideró:

Cuota en función de los ingresos = Ventas / Ventas del mercado

Es decir, que la medición de estos datos se los realizó basado en los ingresos por ventas de cada una de las empresas registradas en la Super Cías que conforman el clúster en la Región , información que se encontró en los estados financieros de cada compañía dentro de una serie temporal de 5 años (2011-2015) archivados en la página web de la Superintendencia de Compañías Seguros, de igual forma se recurrió a ingresos totales del sector fabricación de calzado en la Provincia que presenta clúster, información que fue tomada del Saiku del SRI dentro de la misma serie (2011-2015) utilizando el formulario 104 que corresponde a las declaraciones del impuesto al valor agregado que lo realizan todo tipo de empresas desde la más pequeña hasta las sociedades o compañía Ltda.

Para obtener el índice Herfindahl se tomó cada cuota de mercado elevada al cuadrado y finalmente se sumó en su totalidad.

En la tercera fase para el tratamiento de variable Empleo se consideró los datos del personal ocupado en el sector fabricación de calzado en Tungurahua y en el cantón Ambato, información descargada en un curso de cinco años (2011 a 2015), para la obtención de estos datos sobre el empleo se acudió a las fuentes de información secundarias como es la página del Banco Central del Ecuador, cabe señalar de igual forma al Sistema Integrado de Consultas REDATAM página online la cual permitió ingresar al Directorio de empresas a través de un cruce de variables de acuerdo al CIUU de 4 dígitos , considerando el número de empleados de acuerdo al área geográfica establecida en la investigación.

En la cuarta fase se empleó un modelo estadístico que permitió verificar la relación existente entre las variables en tratamiento (Clúster natural y Empleo). Los datos obtenidos de fuentes secundarias son base para determinar el grado de asociación entre el Clúster y el empleo, para lo que se recurrió a un análisis de regresión lineal el cual fue estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios en el programa Gretl, software que se lo utiliza con frecuencia para tratar información de esta índole por ser un programa de libre acceso y por la facilidad del lenguaje. Ducoing (2014) Gretl “Es un paquete estadístico de libre acceso, siendo su manejo sumamente intuitivo a través de códigos o ventanas con la finalidad de usar diferentes métodos

econométricos” (p.2). Se usa Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) porque es un método que permite descubrir los valores de β_0 y β_1 que minimizan la $\Sigma(y_i - \hat{y}_i)^2$.

Fórmula de Regresión Lineal Simple

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i \quad i = 1, \dots, N$$

Dónde:

Y= Es la variable dependiente o endógena

β_0 = Es la ordenada al origen (Es el valor medio o esperados de la variable Y cuando X es 0)

β_1 = Es la pendiente de la recta (Es el aumento medio de x unidades en la variable independiente cuando la variable endógena tiene un aumento en una unidad)

X= Es la variable independiente o exógena que predice el valor para Y.

u = Es el error, variable aleatoria o perturbación

i = muestra la observación

Fórmula para obtener β

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\Sigma (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\Sigma (x_i - \bar{x})^2}$$

$$\hat{\beta}_0 = (\bar{y} - \beta_1 \bar{x})$$

Interpretación:

β_0 = Es el valor medio o esperado de la variable Y cuando X es 0.

β_1 = Es el aumento medio de x unidades en la variable independiente cuando la variable endógena tiene un aumento en una unidad

Modelo para la relación Empleo y el Clúster natural.

$$\text{Empleo} = \beta_0 + \beta_1 \text{Clúster natural} + u_i$$

De igual manera se utilizó el modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios ya que en el análisis el objetivo principal fue conocer la fuerza o el grado de asociación lineal entre la variable independiente y la variable dependiente (Clúster y

empleo) para lo que se logró identificar el coeficiente de correlación de Pearson (r) el cual que permitió tener una mayor comprensión del modelo planteado del sector manufacturero y fabricación de calzado tanto de la Provincia de Tungurahua como del Cantón Ambato.

Se establece el coeficiente de correlación ya que tiende a medir la fuerza de asociación que tiene la variable endógena (Y) con la variable exógena (X) en donde los valores del coeficiente (r) oscilan entre -1 y 1 . Cuando $r = 0$ no existe una relación lineal, si el valor de $r = +1$ existe una relación positiva o negativa perfecta, mientras el valor de r se acerque a 1 existe mayor asociación.

CAPITULO IV RESULTADOS

a) Descripción de los resultados

Primera fase

En la primera fase se identificó que no existe clúster fronterizo en la región central del Ecuador, evidentemente la provincia que presenta clúster de fabricación de calzado corresponde a la provincia de Tungurahua representada con 1.033 empresas exteriorizando la mayor cantidad de establecimientos con respecto a las 3 provincias restantes que conforman la zona centro del Ecuador; Chimborazo con 39 establecimientos, Cotopaxi con 24 empresas y Pastaza con 2 empresas dedicadas a fabricar calzado (Véase Gráfico N°7).



Gráfico 7: Empresas del Sector Calzado CIU 1520 de la región Central del Ecuador (Chimborazo, Cotopaxi y Tungurahua)

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI).

Siendo la provincia de Tungurahua en la que se encontró la mayor cantidad de 1.033 de empresas dedicadas a la fabricación de calzado se identificó entre los 9 cantones que conforman la provincia (Ambato, Baños de Agua Santa, Cevallos, Mocha, Patate, Pelileo, Píllaro, Quero, Tisaleo) el más representativo en este sector es Ambato (Ver Gráfico N°8).

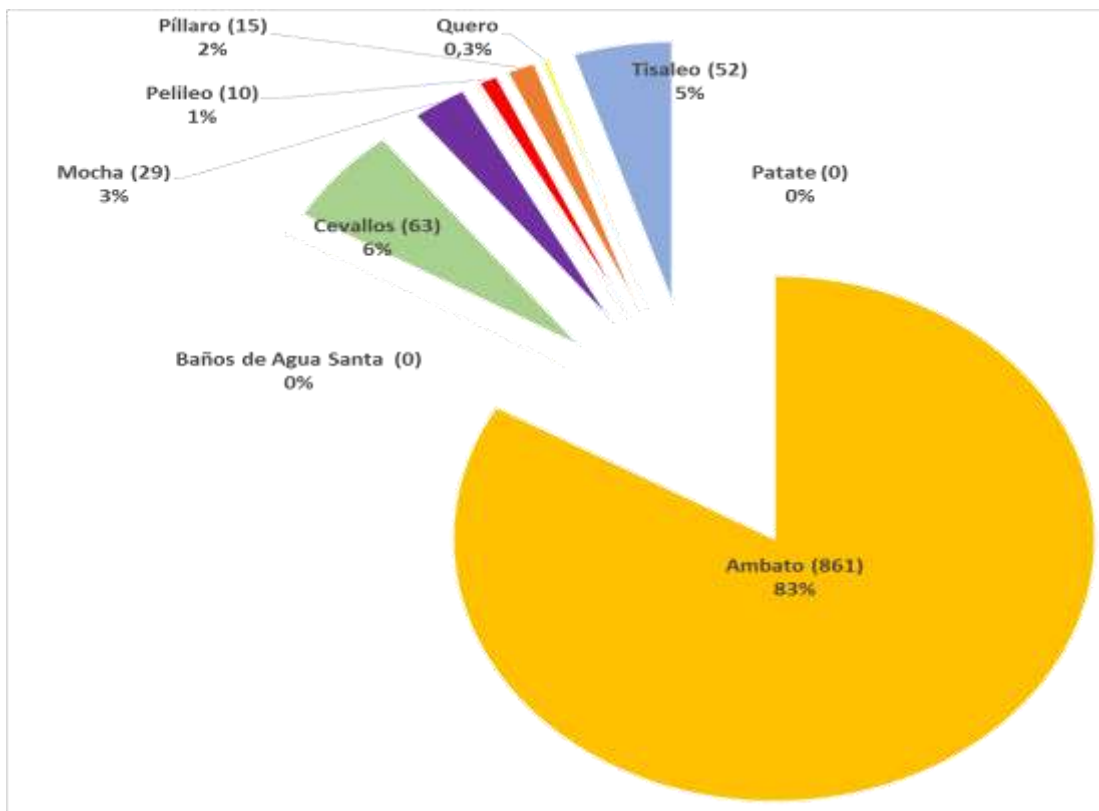


Gráfico 8: Empresas del Sector Calzado (CIU 1520) en los cantones de la Provincia de Tungurahua

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado Por: Verónica Castillo (2016)

Realizada la contrastación de la información de 1.033 empresas de Tungurahua en el sector fabricación de calzado se logró identificar que entre los cantones más representativos en cuanto al número de empresas dentro de la provincia se encuentran 3 cantones, en primer lugar con 861 empresas se ubica Ambato, seguidamente con 63 empresas el Cantón Cevallos y en tercer lugar se localiza Tisaleo con 52 establecimientos dedicados a la fabricación de calzado.

Identificado que el mayor número de empresas están situadas en Ambato se explora en qué territorio de este cantón está la mayor aglomeración de Empresas resultado ser que 360 de los establecimientos de este sector se encuentran en las parroquias urbanas, y 501 establecimientos con el 58% en las parroquias rurales

Las características y el comportamiento de la aglomeración de empresas fabricantes de calzado en la región se identificaron a través de la validación del cuestionario en el cual se obtuvo la siguiente información:

Pregunta 1.1. ¿Año de inicio de actividades?

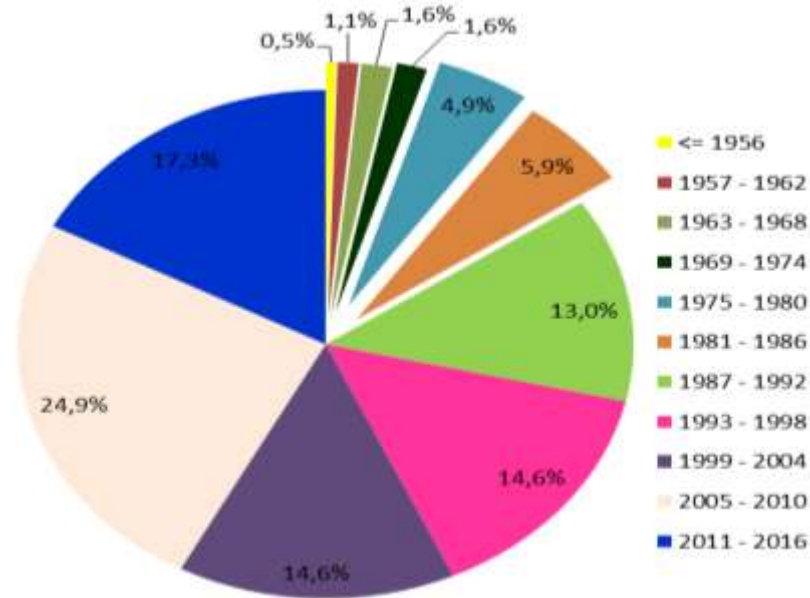


Gráfico 9: Año de inicio de actividades

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

En la indagación se comprobó que son pocas las empresas que empezaron a desarrollar sus actividades en la Provincia de Tungurahua antes de los años 1956, siendo que para esta fecha uno de los principales establecimientos que empezó a funcionar en el sector de fabricación de calzado es la del Sr. Freire Suque Carlos Renán con el nombre de “Calzado Orlandos”, taller que se fundó por iniciativa propia del dueño, lográndose constituir tributariamente como persona natural y fue creada por las facilidades existentes en esa época con menor restricción y control en impuestos, posterior a esta fecha desde 1957 a 1962, en este lapso de 4 años dónde se crearon el 1,1% de las empresas de calzado, a diferencia de los años de 1963 a 1968 en el que se empezaban a constituir empresas representadas con el 1.6%, un similar porcentaje empezó las actividades entre los años de 1969 y 1974. Mientras que para los años 1975 a 19980 se crearon el 4.9% de este sector manufacturero, de la misma forma, para el periodo de 1981 a 1986 empezaron a laborar el 5.9% de las empresas de la provincia, por otra parte, a medida que transcurrían los años fueron apareciendo más personas dispuestas a instaurar su negocio en este sector, siendo que para los años 1987 a 1992 este sector ya estaba incrementado a un 13%, no obstante a este crecimiento en los años 1993 a 1998 se elevó a un 1.6% llevando a la sección manufacturero de calzado a consolidarse cada vez más en Tungurahua, con un

porcentaje idéntico se constituyeron pequeñas fábricas de calzado en los años 1999 a 1998, a diferencia de los años anteriores con el mayor número de empresas creadas de un 24.9% se evidencian los años 2005 a 2010, y en los últimos periodos de 2011 a 2016 apenas llevan el 17.3% que se incursionaron en el mercado de calzado. (Gráfico N°9)

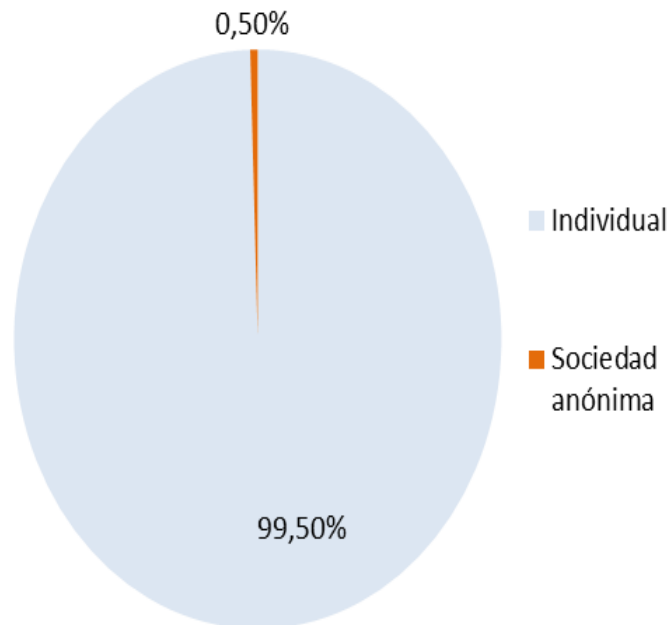


Gráfico 10: Forma Jurídica de la empresa

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Así también, cabe mencionar que de la población encuestada el 0.54% está constituida de acuerdo a su forma jurídica como sociedad anónima mientras que la diferencia de las empresas como empresarios individuales (medianos, pequeños empresarios como talleres artesanales) quienes se ven inmersos en este sector gracias a las facilidades de proveerse de materiales y principalmente de materia prima, de igual forma uno de sus motivos para emprender estas empresas ha sido por el conocimiento que han llegado a obtener en el transcurso de los años por medio de la experiencia en este sector. (Ver Gráfico N° 10).

2- Cuántos años funciona su planta de producción (empresa) en esta zona geográfica y señale los motivos para elegir esta ubicación. ?



Gráfico 11: Ubicación Geográfica

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

En esta pregunta se puede determinar que la mayor parte de las empresas en este caso son el 87.03% de la población encuestada quienes mencionan que desde que iniciaron sus actividades han permanecido en ese territorio desempeñando dichas actividades , con referencia al 12.97% recalcan que han tenido que ubicarse en otro territorio para poder seguir desempeñando esta actividad productiva del calzado (Gráfico N°11).

Consecuentemente, se identificaron que el 52.43% de las empresas indagadas llevan funcionando más de 10 años en este sector manufacturero de la provincia, en segundo lugar con un 28.11% de las empresas mencionan que su funcionamiento en este sector está entre los 6 a 10 años, mientras que el 10.81% recalca que se mantienen funcionando entre 3 a 5 años, y por último con un 8.65% manifiesta que apenas llevan en esta producción entre 1 a 2 años dentro de la ciudad.

En relación a las implicaciones que han tenido para ubicarse en esta zona geográfica por parte de las empresas encuestadas, dentro los factores predominantes destacan que fue por herencia y factores históricos representadas con un 40.54% , mientras que en segundo lugar con un 19.46% consideran que fue por el espacio disponible que tenían para construir sus talleres, así mismo también, con un 10.81% atribuyeron que fue por el precio del terreno al momento de comprar el espacio para

construir su establecimiento, mientras que el 10.27% de las empresas recalcaron que para situarse en este sector influyó mucho la proximidad que tenían para la comercialización del producto, además el 9.19% de las empresas referenció que consideraron la infraestructura urbana del territorio provincial , el 5.41% de los investigados en cambio consideró la proximidad con los proveedores de materiales e insumos, el 3.78% de las empresas tuvo en cuenta la proximidad con las empresas gemelas, y por último 0.54 % tuvo en cuenta la ordenanza municipal vigente.

3.- En los últimos periodos de funcionamiento, cuántos puestos de empleo directo e indirecto ha generado su empresa

De la indagación realizada se obtuvieron que el 56% han empleado de manera directa entre 1 persona, mientras que el 55.56% representada con 100 empresas han proporcionado trabajo entre 2 a 7 personas, el 25.56% de las empresas encuestadas han dado empleo directo a 8 personas , 7.78% de ellas han contratado entre 12 a 16 personas, y el 2.78% de las entrevistadas a ofrecido trabajo entre 17 a 21 personas, con un porcentaje no tan significativo de 6 empresas mencionan que han empleado entre 27 a 151 personas para que trabajen dentro de su empresa (Gráfico N°12).

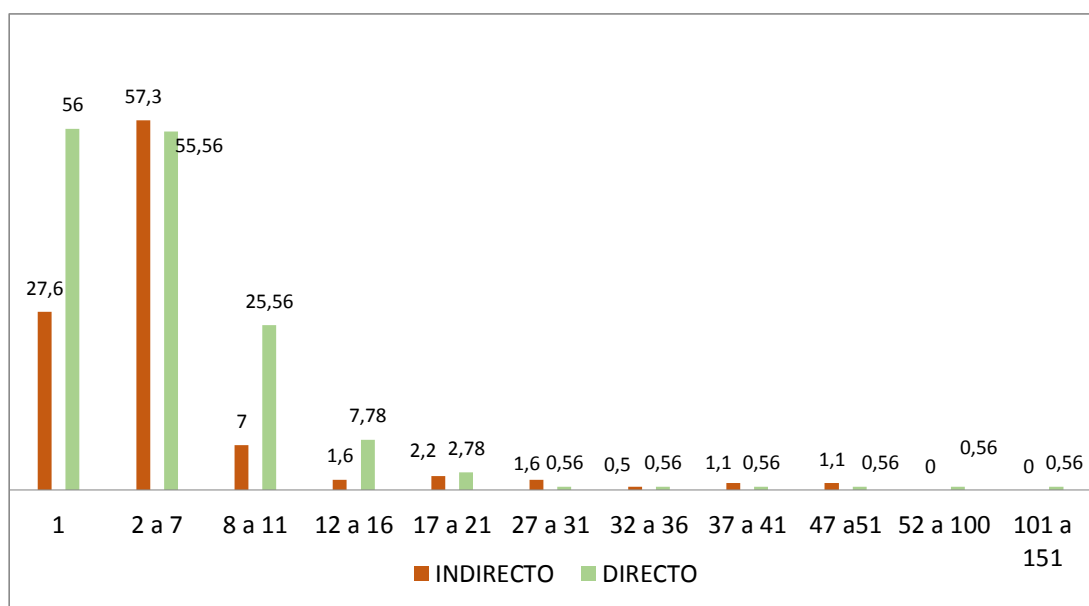


Gráfico 12: Empleados Directos-Indirectos (en%)

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Mientras que para la contratación de personal indirectamente se evidenció que el 57.3% de las empresas han empleado de manera indirecta entre 2 a 6 trabajadores, el 27.65% han proporcionado trabajo a solo a 1 persona, el 7% ha empleado entre 7 a 11 personas , 2.2% han asalariado entre 17 a 21 personas, 1.6 de las empresas a dado trabajo entre 27 a 31 personas , 1.1% de las indagadas han contratado entre 37 a 41 empleados, similar a ese porcentaje se ha situado entre 47 a 51 personas y tan solamente el 0.5% ha contratado entre 32 a 36 personas para que trabajen en su empresa indirectamente.

Lo que muestra esta pregunta es que sin importar el tamaño de las empresas el sector fabricación de calzado ha ido cada vez generando empleo sea de manera directa o indirecta aunque resulten familiares fomentan el trabajo en esta área dentro de la provincia.

4.- ¿Qué área es la que demanda más trabajadores en su empresa?

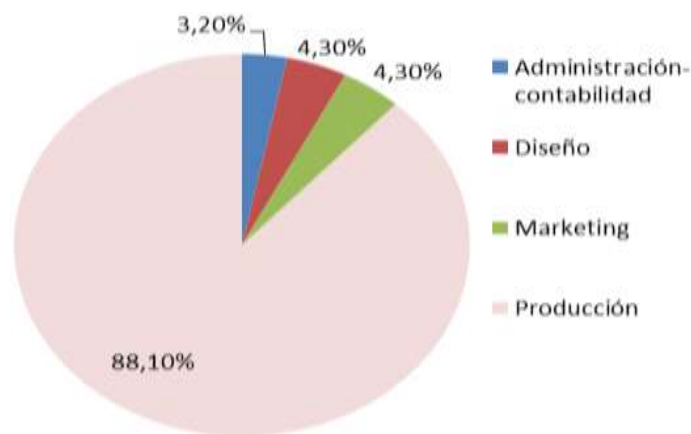


Gráfico 13: Área de mayor demanda de Trabajadores

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Entre los resultados encontrados se evidenció que en el sector calzado el 88,1% se encuentran más personas para trabajar en el área de Producción, el 3.2% en cambio recalca que el área en el que mayor personal se demanda es el área de diseño y el mismo porcentaje corresponde para el área de marketing, y por último el 3.2%

expresa que el área de administración es el puesto de trabajo en el que se encuentra más personas para desempeñar dichas tareas (Gráfico N°13).

5. De las siguientes actividades, indique cuáles se realizan de forma directa en su empresa? y si se realizan de forma indirecta indicar que empresa lo hace.

En los diferentes procesos con respecto al diseño del calzado , el 84% lo realizan de manera directa de la misma forma el proceso del cortado lo realizan de manera directa con un porcentaje significativo del 94% de la población, por consiguiente, el aparado y el armado del calzado están significativamente representados en un proceso directo con un 71% y 93% correspondientemente, el montado del calzado también lo realizan las propias empresas según la referencia el 93% de las encuestas correspondientes a 155 de las 167 empresas encuestadas, otro de los procesos que se realizan de manera directa por la mayoría de las empresas es el acabado del calzado correspondiente al 96% , en cambio el proceso de embalaje está representado por su totalidad de las 180 empresas encuestadas quienes aluden que lo realizan en su propia empresa, a diferencia de la distribución que solamente la desarrolla el 92% de la población investigada (Gráfico N°14).

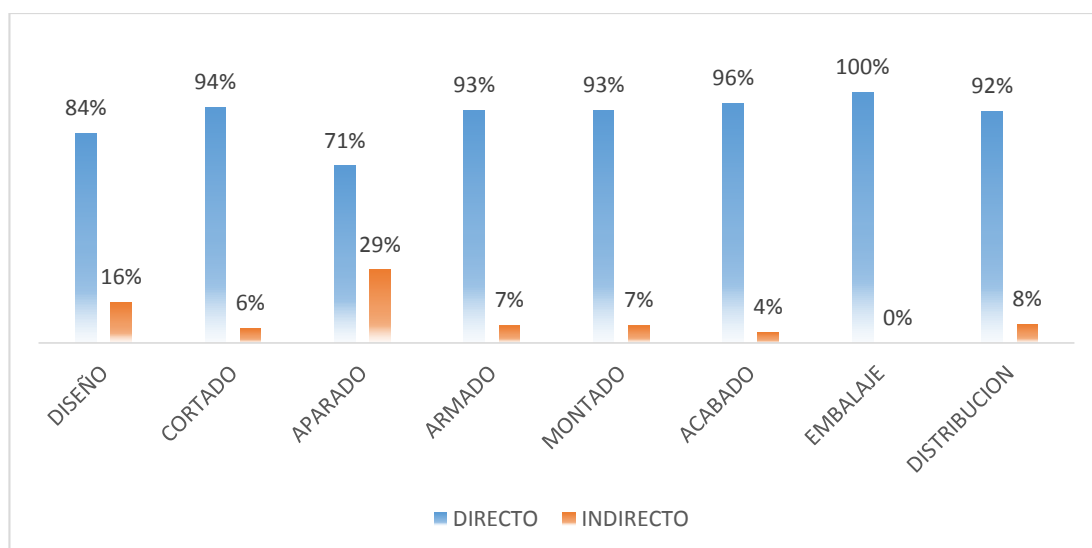


Gráfico 14: Forma de los procesos de Calzado

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Cabe recalcar que entre el diseño que lo realiza la propia empresa el 27.6% de ellas mencionan que son de propiedad intelectual y la diferencia lo realizan guiándose en

modelos que se encuentran en el mercado específicamente lo copian del internet o de modelos Colombianos, Peruanos o Brasileños que se encuentren en el mercado.

Además, entre los procesos que se realizan de manera indirecta los principales prestadores de servicios con mayor frecuencia son los informales, Angel salazar, Calzado Hidalgo, Catalogo Vive, Diseño orion, Diseños Miguel, Don Franklin, Frandvia Sport, Graficas Dp, Jorge Silva, Los Andes, Luis Medina, Maquiladores Tisaleo, Maquilas, Propia Empresa, Roberto Quizino, Servi Entrega, Sr Galo Tigas, Mauel Bonilla, Sr Juan Teran, Sr. Luis toapanta, Sr. Sebastian, Sra Maria Masabanda, Taller-Pelileo.

6.- De los siguientes materiales (materia prima) para la realizar calzado indicar su procedencia. (Local-nacional e internacional) y mencione la empresa.

De los materiales para realizar calzado la mayor parte de las empresas considera que los adquieren dentro del área geográfica aunque sus proveedores se encuentren distantes de su empresa, en cuanto a la compra de materiales principales los que compran en esta área están representados con el 62.7%, al igual que los forros con un 60%, de la misma forma las plantillas en un 59%, las suelas o tacos el 60.5% de las empresas los proveen de manera local, el pegamento limpiadores o alojante con un 69% y por ultimo materiales como cajas- cartón mencionadas por el 77.8% de las empresas que acuden a proveedores locales alejados de su empresa.

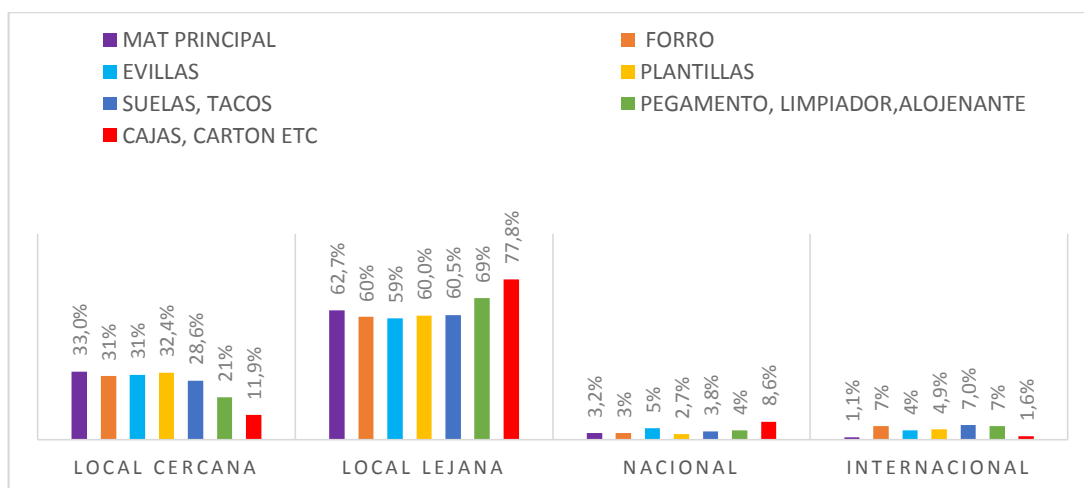


Gráfico 15: Procedencia de los materiales para Fabricar Calzado

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Por otro lado, cabe indicar que existen empresas que tienen proveedores cerca de sus establecimientos con porcentajes similares, por ejemplo, en la compra de materiales principales se encuentra al 33% de las empresas que mantienen proveedor cercanos, al igual que proveedores de forro con un 31%, igualmente el 31% de las empresas compran hebillas a proveedores cercanos a la propia empresa dentro del área local, la compra de suelas se encuentra representada con el 28.6%, el 21% de pegamento-limpiadores-alojante y finalmente con 11.9% de las empresas encuestadas citan que adquieren las cajas- cartón cerca de su empresa productiva (Gráfico N°15). Sin embargo, con la encuesta se pudo identificar que existen muy pocas empresas que acuden a empresas nacionales y extranjeras para comprar los materiales que se requieren en la producción de calzado dentro de la provincia.

Se debe agregar que entre los proveedores destacados de material principal dentro del área local cercana se encuentra a Curtiduría Tungurahua S.A representando a 18.4% de las empresas recurren a este proveedor, Distribuidora Dimar perteneciente al 12.4% quienes acuden a este distribuidor, de la misma manera con un porcentaje cercano del 9.2% se ubica en tercer lugar a Ecuatoriana de Curtidos Salazar S.A ya que a este proveedor le compran el material principal para realizar calzado, entre otros proveedores con menor frecuencia se encuentra a Curtiembre Aldas y Curtipiel Dávila con un 4.9%, Propiel y Ridez Plast con un 3.8%, entre otros distribuidores con menor número de empresas recurrentes a esta cifra sin mencionar (Gráfico N°16).

En cuanto a la adquisición de forro para las empresas de la provincia se ubica como líder al proveedor Comercial Yolanda Salazar Cía. Ltda, representada con un 24.3%, en segundo lugar se identifica a Distribuidora Dimar donde el 18.9% de las empresas recurren a este proveedor, de la misma manera con un porcentaje del 7% se ubica en tercer lugar a Comercial de Materiales para Calzado Divino Niño como proveedor al que compran forro para el calzado, otros proveedores con menor representación se encuentra a Ecuatoriana de Curtidos Salazar S.A con un 5.9%, Ridez Plast y Textiles Técnicos con un 3.2%, entre otros distribuidores con menor número de empresas recurrentes a esta cifra sin mencionar (Gráfico N°17).

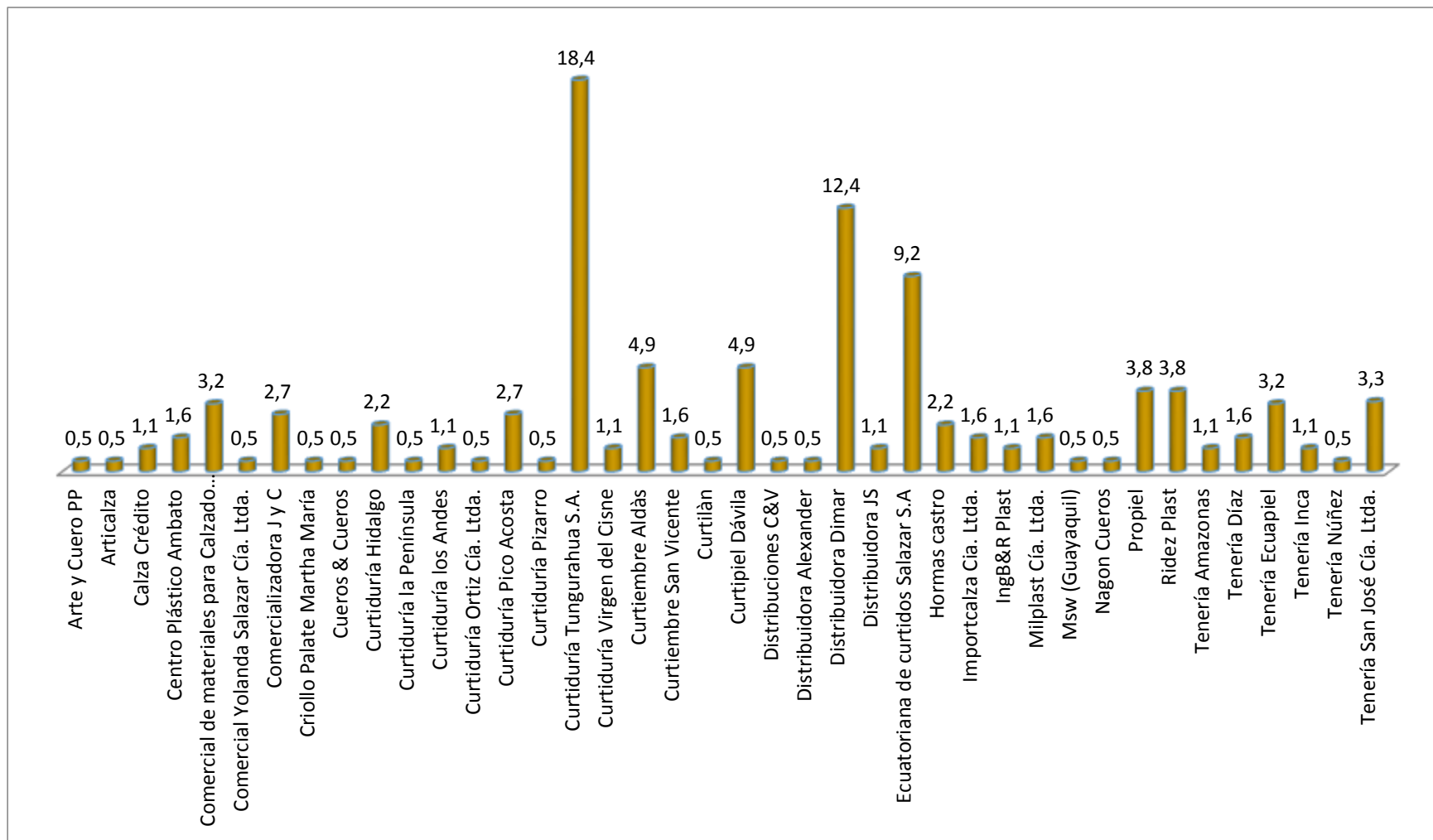


Gráfico 16: Empresa Proveedora de Principal Material de calzado (en %)

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

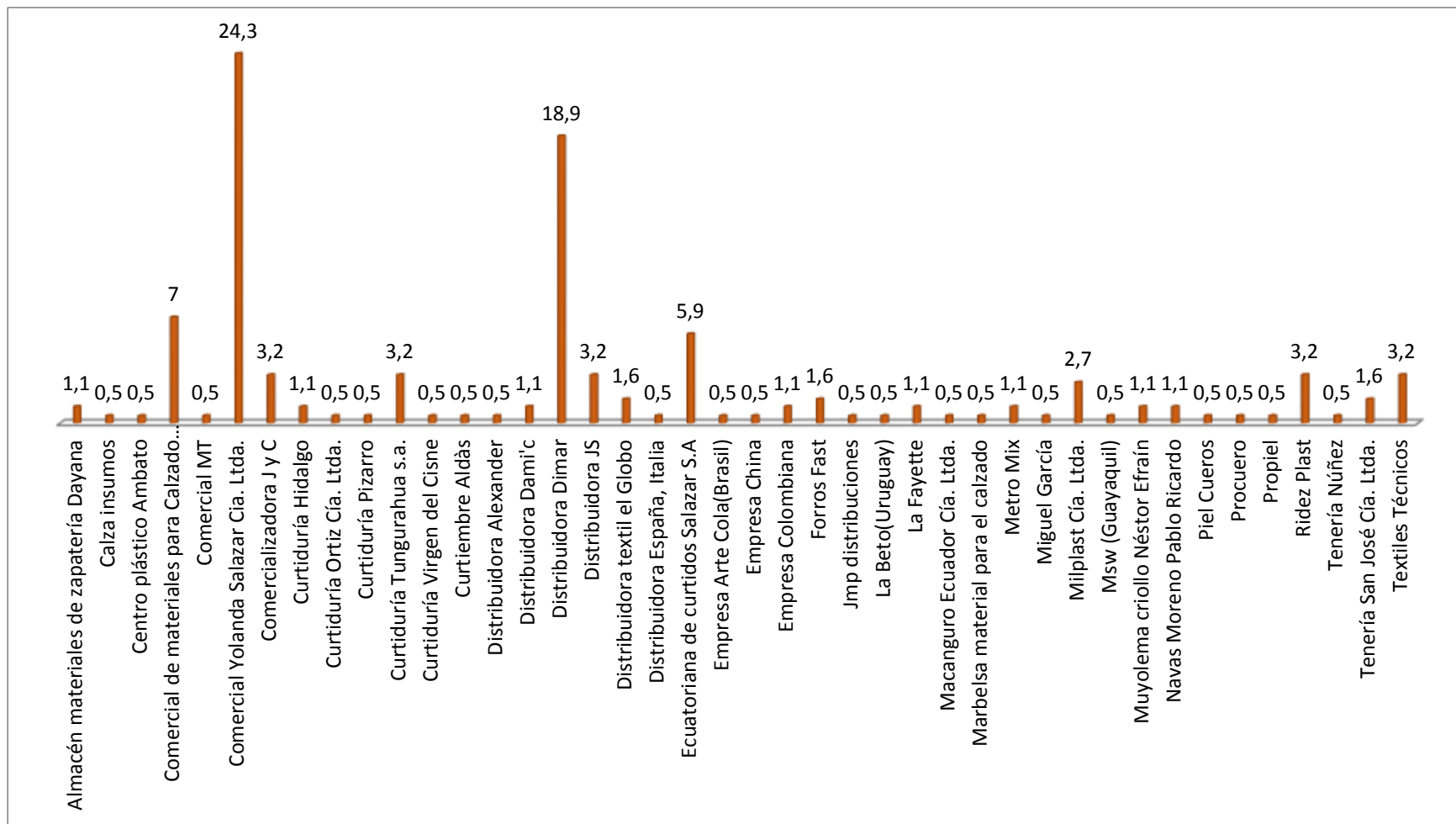


Gráfico 17: Proveedores de forro para el calzado

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Para los proveedores de evillas de las empresas de la provincia se sitúa en primer lugar a Comercial Yolanda Salazar Cía. Ltda representada con un 23.8% que corresponde a 42 empresas, en segundo lugar se encuentra a Distribuidora Dimar representando al 20% de las empresas que acuden a este proveedor, del mismo modo, con un porcentaje del 13.5% se ubica en tercer lugar a Comercial de Materiales para Calzado Divino Niño ya que a este proveedor compran forro para el calzado 23 de las empresas indagadas, entre otros proveedores con menor frecuencia se encuentra a Ecuatoriana de Curtidos Salazar S.A y Comercializadora J y C con un 4.3 % correspondiente a 8 empresas, también se halla Ridez Plast y Milplast Cía Ltda con un 3.8% significando que 7 empresas acuden a este distribuidor, entre otros intermediarios con menor número de empresas recurrentes a esta cifra sin mencionar. (Gráfico N°18).

Por lo que se refiere a los proveedores de plantillas de las empresas en la provincia, se halla como líder a la Distribuidora Dimar representada con el 21.6% que corresponde a 38 empresas, en segundo lugar se encuentra a Comercial Yolanda Salazar Cía Ltda representando a 21.1 % en el cual 37 de las empresas recurren a este proveedor, así mismo con un porcentaje del 5.4% se ubica en tercer lugar a Comercial de Materiales para Calzado Divino Niño y Comercializadora J y C representando a 10 de las 180 empresas indagadas, entre otros proveedores con menor frecuencia se encuentra a Milplast Cía Ltda con un 4.9 % significando que 9 empresas recurren a este distribuidor, entre otros distribuidores con menor número de empresas recurrentes a esta cifra sin mencionar (Gráfico N°19).

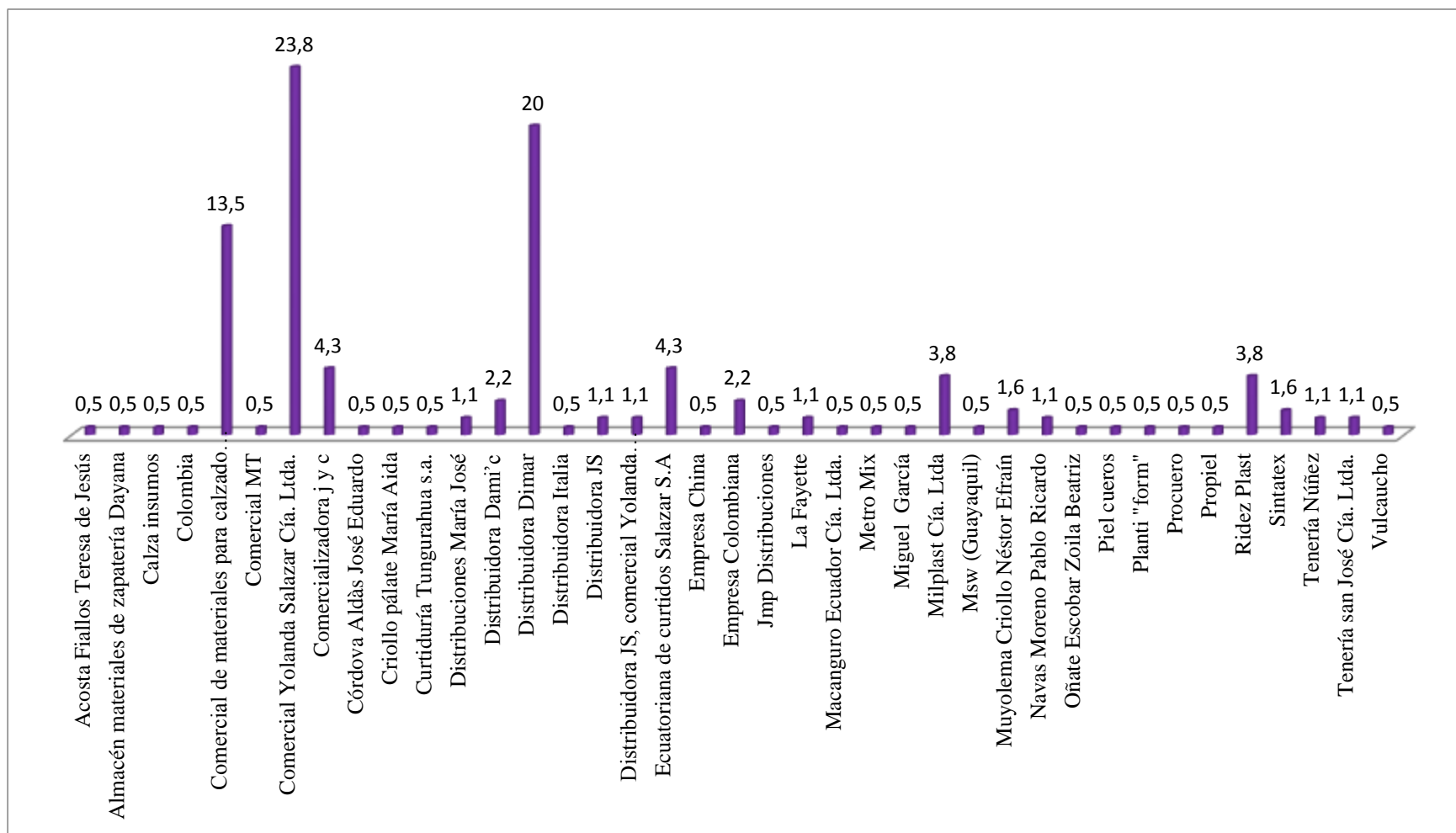


Gráfico 18: Proveedor de Evillas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

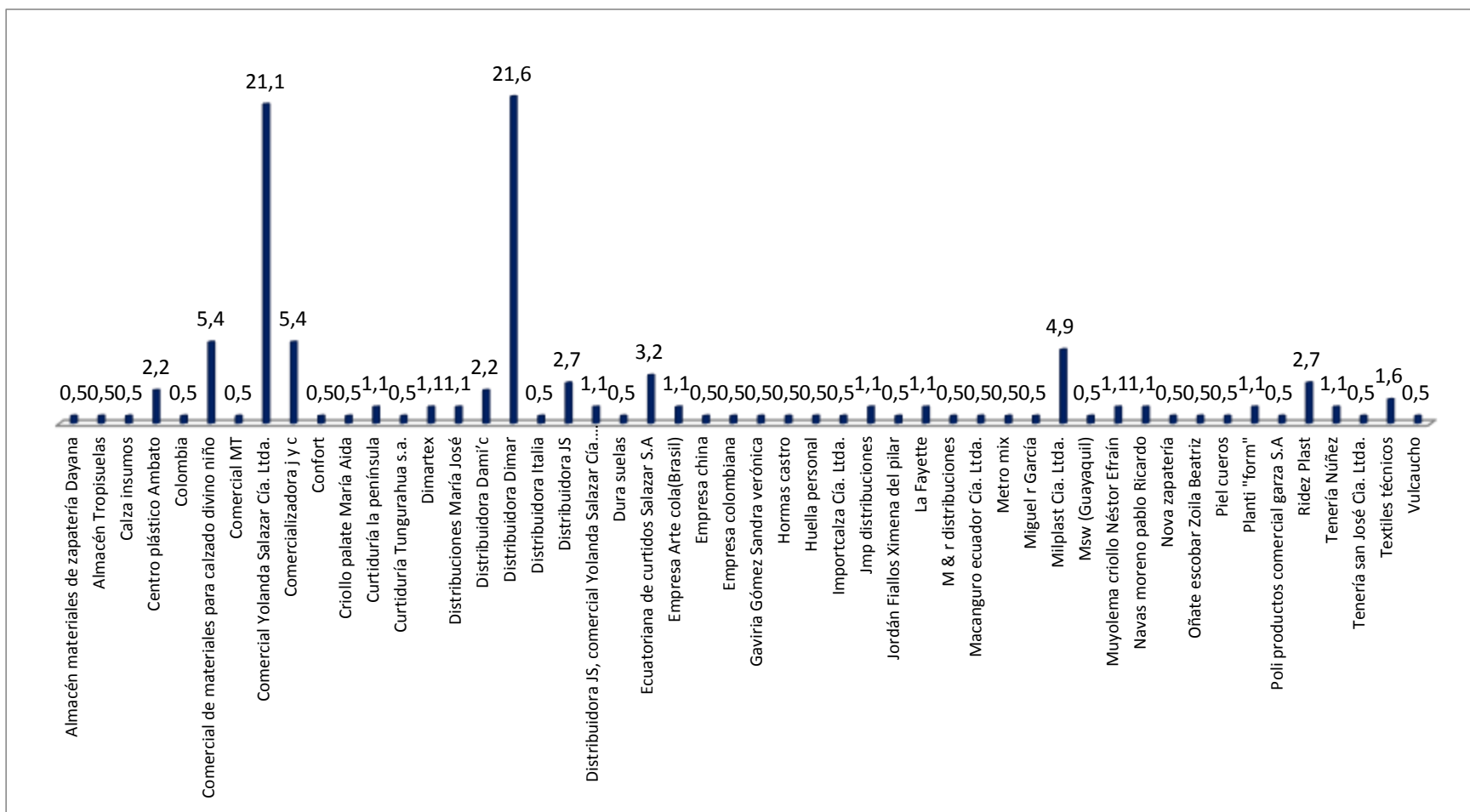


Gráfico 19: Proveedor de Plantillas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Por otra parte el proveedor líder de plantillas de las empresas de la provincia es Distribuidora Dimar representada con un 22.2% que corresponde a 39 empresas, en segundo lugar se encuentra a Comercial Yolanda Salazar Cía. Ltda representando al 14.1 % en el cual 25 de las empresas recurren a este proveedor, así mismo, con un porcentaje del 9.7% se ubica en tercer lugar a Milplast Cía Ltda, entre otros proveedores con menor frecuencia se encuentra a Comercial de Materiales para Calzado Divino Niño con un 4,9 %, con un porcentaje cercano se ubica a Ecuatoriana de Curtidos Salazar S.A con 4.3% es decir 8 empresas de las encuestadas que compran a este proveedor suelas y tacos, entre otros distribuidores (Gráfico N°20).

Conforme a proveedores de pegamento,limpiadores y alojenante se encuentra al principal que corresponde a Distribuidora Dimar representada con un 24.9% que corresponde a 45 empresas, en segundo lugar se encuentra a Comercial Yolanda Salazar Cía Ltda representando a 14.6 % se inclinan por este proveedor, así mismo, con un porcentaje del 7.6% se ubica en tercer lugar a Comercial de Materiales para Calzado Divino Niño, entre otros proveedores con menor frecuencia se encuentra a Milplast Cía Ltda con un 4.3 %, también con un porcentaje cercano de 3.8 % es decir 7 de las empresas compran a Ecuatoriana de Curtidos Salazar S.A, Empresa Artecola (Brasil) e Inyec Plast, entre otros distribuidores con menor número de empresas recurrentes a esta cifra sin mencionar (Gráfico N°21).

Ademas, dentro del distribuidor principal de cajas o carton para las empresas de la provincia, se ubica a Servicarton Cía Ltda representando un 55.7% que corresponde a 100 empresas, posteriormente, se encuentra a Distribuidora Dimar representando al 7 % de las empresas que compran este proveedor, así mismo, con un porcentaje del 5.9 % se ubica en tercer lugar a Cadali, entre otros proveedores con menor frecuencia se encuentra a Microcarton y Comercial Yolanda Salazar Cía Ltda con un 5.4% significando que 10 empresas de las entrevistadas acuden a estos distribuidores, entre otros distribuidores (Gráfico N°22).

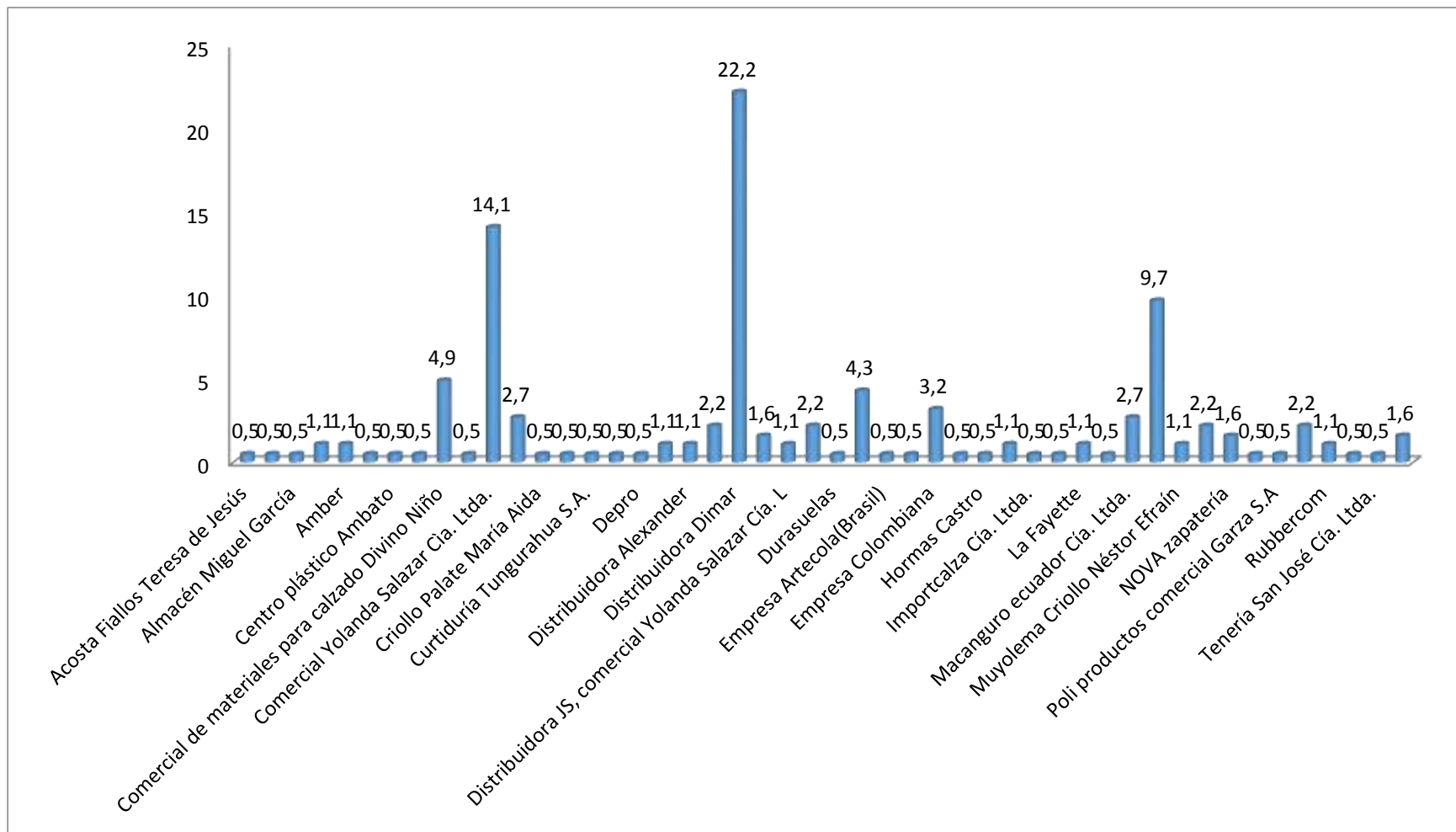


Gráfico 20: Proveedor de Suelas-Tacos

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

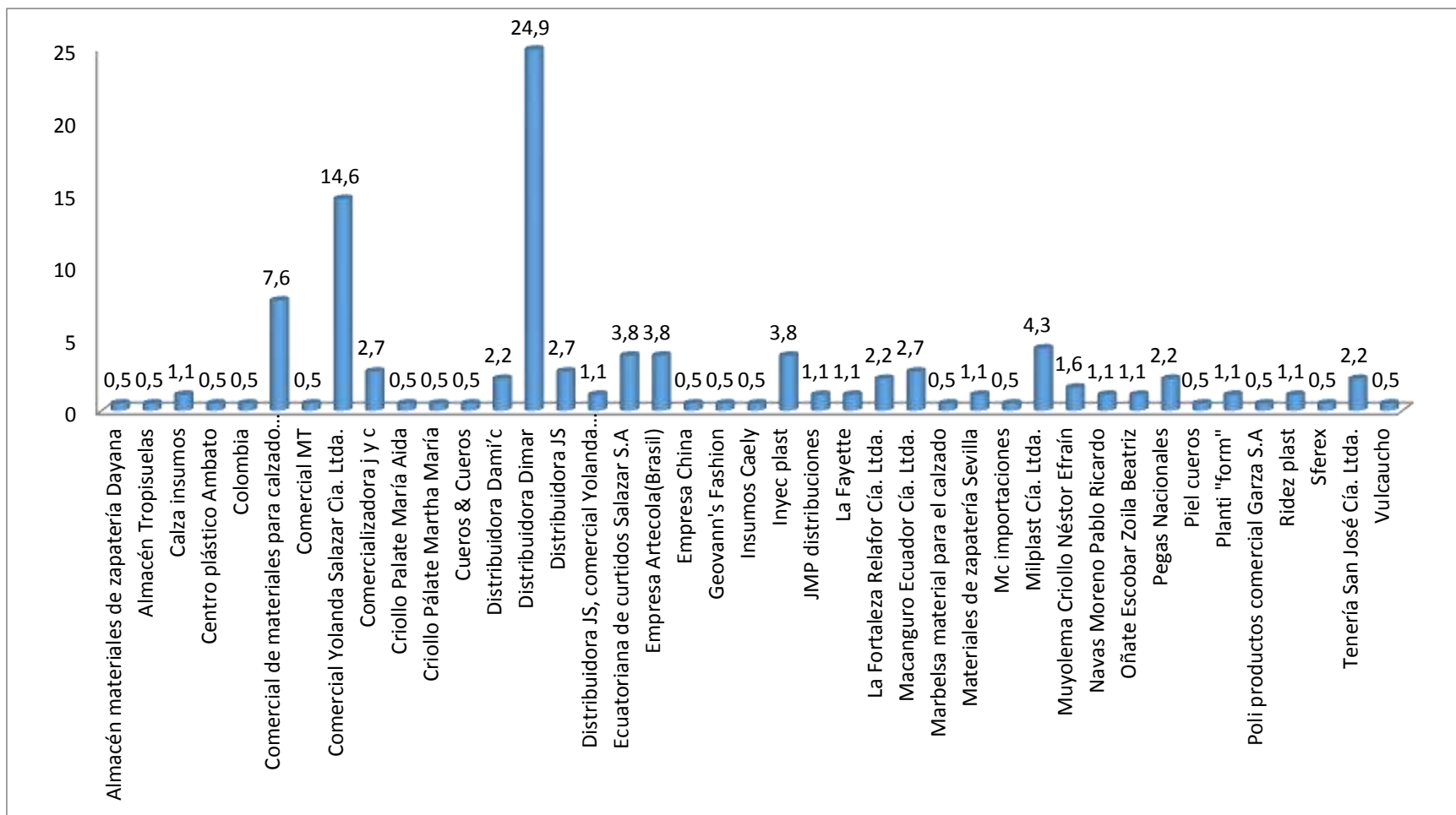


Gráfico 21: Proveedor de Pegamento, limpiadores, alojante

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

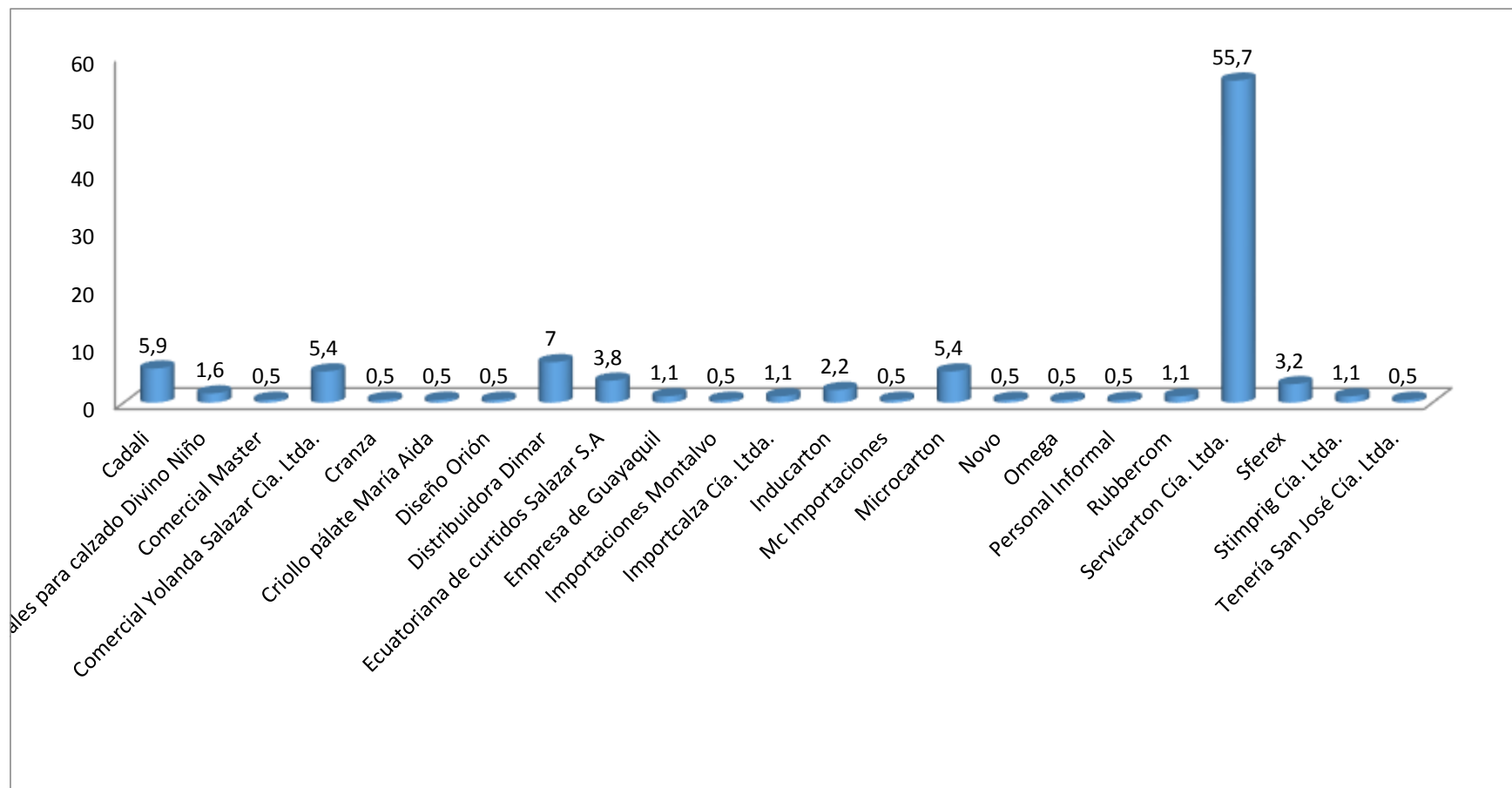


Gráfico 22: Proveedor de Cajas-cartones

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016).

7.- Identifique los tipos de calzado más comercializados por su empresa

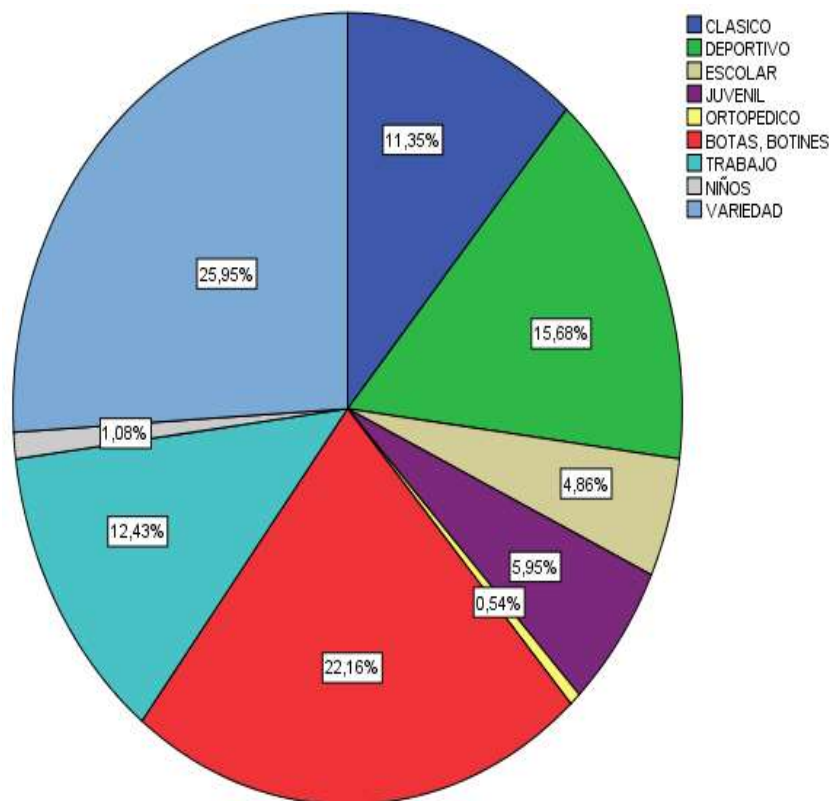


Gráfico 23: Tipo de Calzado

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

En la encuesta realizada se identifica que el 25.9% de las empresas de la Provincia de Tungurahua se proponen fabricar variedad de calzado sin preferencia alguna dependiendo todo del pedido del cliente para su producción mensual, mientras que, el 22.2% recalca que únicamente se inclina a fabricar botas de cuero, por otro lado el 15.7% es decir 26 empresas tiende a elaborar calzado deportivo, 20 de las empresas es decir el 12,4% realizan calzado de trabajo, así mismo, con un porcentaje cercano del 11.4% están dedicadas a producir zapatos clásico, en cambio, el 5.9% se dedica a fabricar calzado juvenil, el 4.9% escolar, el 1.1% calzado de niños y solamente hubo 0.6% de las empresas que se dedica al calzado ortopédico. (Gráfico N°23).

8.- Cuántas empresas dedicadas a la fabricación de calzado conoce usted que se ubiquen cerca de su empresa e indique el nombre de las mismas.

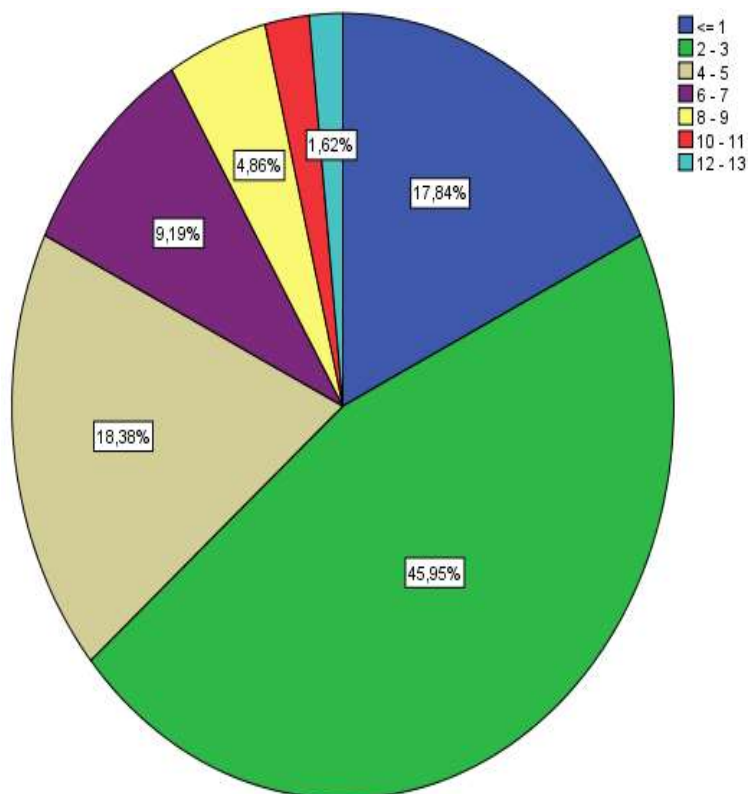


Gráfico 24: Número de Empresas gemelas
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Acorde a los resultados obtenidos sobre empresas gemelas cercanas, se identifican que 76 empresas identificadas con el 45.9% de las indagadas quienes mencionan que por lo menos existen entre 2 a 3 empresas alrededor de su establecimiento, mientras que 18,4% citan que existen un promedio entre 4 a 5 empresas cercanas a las de ellos, así mismo , el 17.8% menciona que por lo menos ubica 1 empresa cerca de su planta productiva, por consiguiente con un 9.8% destacan que conocen de 6 a 7 empresas, con un menor porcentaje 8 empresas dicen que existen entre 8 a 9 cercanas , 2.2% de los fabricantes encuestados critican que cerca de su empresa hallan entre 10 a 11 empresas del mismo sector productivo y 1.6% de las 167 empresas aluden que conocen entre 12 a 13 empresas cercanas que se dediquen a la misma actividad. (Gráfico N°24)

8.1.- Influye la presencia de empresas fabricantes de calzado cerca de su empresa, considera usted que lo hace de forma positiva o negativa y por qué. ?

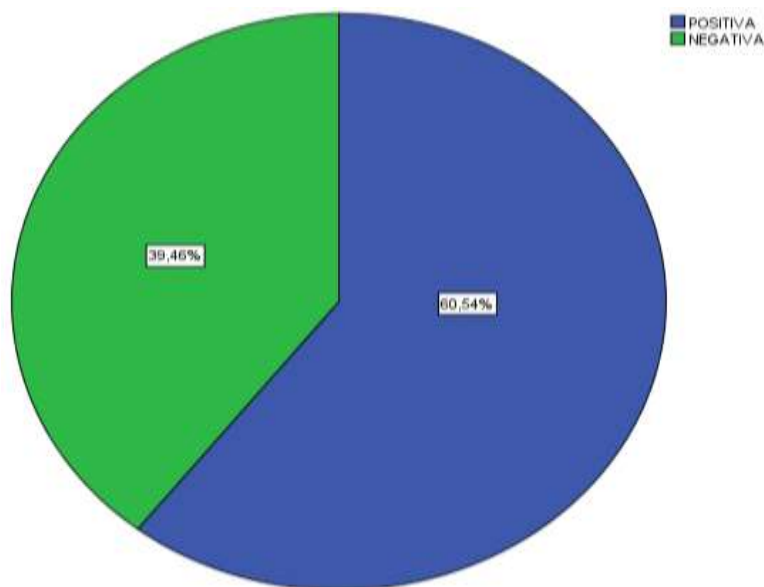


Gráfico 25: Tipo de influencia de empresas gemelas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Entre las empresas cercanas ubicadas en la misma área geográfica el 60.54% consideran que su influencia es de carácter positiva, mientras que el 39.46% correspondiente a 66 empresas de las 167 encuestadas opinan que influyen de manera negativa en la producción de calzado (Gráfico N°25).

Así en los resultados se halló que entre los aspectos que influyen con mayor frecuencia la presencia de empresas gemelas en la misma area geografica positivamente es la atracción de clientela, la búsqueda de diferentes productos y calidad, facilidad de conseguir material y compartir conocimientos , agilidad para conseguir personal especializado en el sector calzado, proximidad con proveedores, recomendaciones en compra de M.P, recomendaciones en procesos , materiales y precio, se conocen mercados nacionales por la competencia, se fijan precios estratégicos, se pueden establecer estrategias de ventas entre las empresas, además que, algunas de las empresas cercanas son familiares y ayudan al crecimiento de planta productiva, así también, parte de los fabricantes consideran que no les afecta que existan empresas cerca de sus establecimientos por que venden en otros sectores, ofertan diferentes modelos de calzado , mientras los que influyen de manera negativa en la producción es la competencia de sueldos a empleados, la

incrementación de competencia desleal en producción, copia de diseños , disminución en ventas y mercado, tal sea el caso les obliga a buscar siempre nuevas estrategias de venta.

8.2.- En qué factores considera que influye?

Entre otros factores en los que influye la existencia de empresas gemelas cercanas se representa con 29.7% correspondientes a 50 empresas quienes se inclinan a la búsqueda de calidad del producto, mientras que el 23.78% piensa que influye directamente en la competitividad del sector, de manera análoga, el 15.8% cita que influye en innovar los procesos de calzado y el 7.57% cree que promueve a buscar productos innovadores para el mercado, con un porcentaje de 6.5% se ve representada la idea en la atracción de mano de obra especializada en el sector, así como también con porcentajes menores del 4.6% influencia en el incremento salario , con un 3.2% en innovación tecnológica y cambio constante en el precio del mercado , también con 1.6% es decir que 3 de las empresas mencionan la posibilidad de que exista escasez de mano de obra (Gráfico N°26).

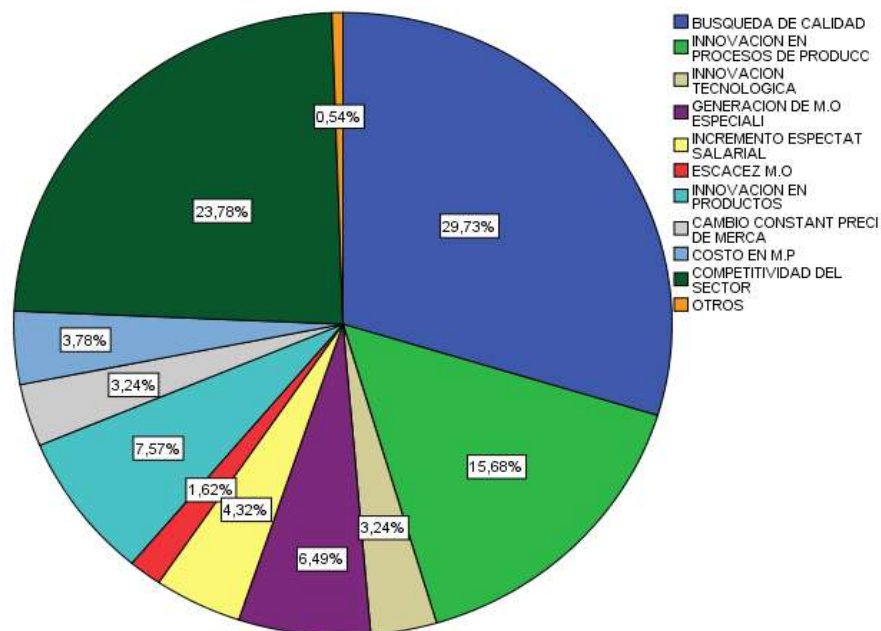


Gráfico 26: Factor influencia de empresas gemelas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

9.- Su empresa se encuentra asociada con alguna entidad que vincule al sector calzado y su nivel de participación en la misma es activa o pasiva. ?

De acuerdo a las encuestas realizadas acerca de formar parte de alguna asociación de la provincia, se obtuvo que el 56.,8% correspondiente a 102 empresas fabricantes de calzado no pertenecen a ninguna asociación, mientras que el 12.4% de la población encuestada contestó que pertenecían a la asociación Luz de Obrero, así mismo, con un porcentaje cercano del 10.3% de las empresas indagadas indicaron que pertenecen a la Cámara Nacional de Calzado de Tungurahua, a este análisis se acota que el 9.7% expresaron que en algún tiempo se encontraban asociadas a dicha cámara y actualmente ya no pertenecen por no haber actualizado su información en mencionada institución , así mismo el 2,2 % de las empresas recalca que mantienen relación con la Asociación MIPRO.

9.1 De la respuesta ser positiva qué beneficios le trajo a su empresa formar parte de dicha asociación o grupo. ?

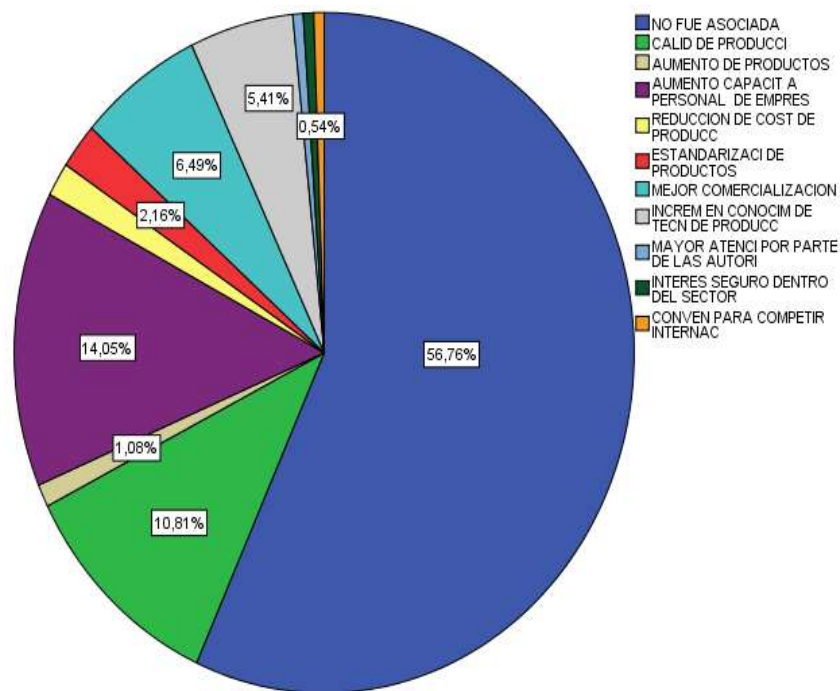


Gráfico 27: Beneficio de asociarse

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Entre las empresas que son partícipes de alguna asociación mencionan que obtuvieron diferentes beneficios, siendo el más representativo con un 14.1% corresponde en el aumento de capacitaciones a personal de la empresa, en segundo lugar con un 10.8% mejora en la calidad de producción, con el 6.5% se ve reflejado una mejora en la comercialización de los productos, con el 5.4% beneficio al conocimiento en el área de producción de la empresa, también opinan que obtuvieron una estandarización de producción como reducción de costos y mayor interés del sector para poder competir en el mercado nacional y posteriormente en comercio internacional (Gráfico N°27).

10.- Más allá de estas asociaciones o grupos mantiene algún tipo de vínculo o relación con alguna empresa del sector y que tipo de beneficios le ha traído

De igual forma en la indagación se identificó que el 91,9% de las empresas de calzado no mantienen vínculos con otras empresas para desarrollarse en el mercado, a diferencia representando con 8,1% de la población encuestada perteneciente a 15 empresas de las que indican que mantienen lazos con empresas para poder crecer en el sector.

10.1.-Mencione las Empresas (en caso de la respuesta ser positiva):

De las empresas que si mantienen vínculos indican que lo realizan con empresas como Elepco-C, Luigui V, Samuel C, Vaness, Vecachi, Victor Y Zepol S.A

10.2.-Beneficios (en caso de la respuesta ser positiva):

Entre los beneficios que se han obtenido por haberse asociado con otras empresas se encuentra el compartimiento de conocimientos de procesos de producción, así como también les facilita la distribución y comercialización de los productos en el mercado local a través de la publicidad.

11.-Su empresa invierte en capacitaciones a sus trabajadores. ?

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los representantes de las fábricas de calzado muestran que 137 de las empresas representadas con 76.2% de los investigados recalcan que si especializan al personal a través de capacitaciones que se ofrecen dentro de la empresa, a diferencia del 23.8% con una frecuencia de 42 empresas fabricantes de calzado quienes aseguran que en los propios establecimientos no se opta por invertir en las capacitaciones para los empleados de las diferentes áreas. (Gráfico N°28)

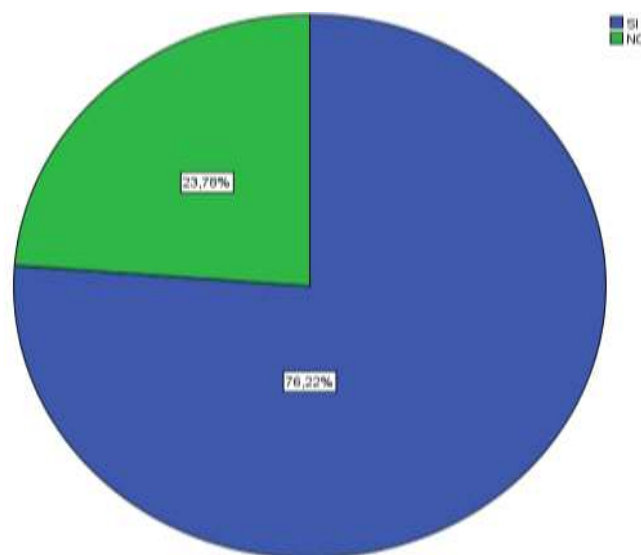


Gráfico 28: Inversión en capacitaciones

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

11.1.- (En caso de la respuesta ser positiva) Considera que la inversión de su empresa en cuanto a capacitación es. ?

En las encuestas se halló que el 54.05% es decir 97 empresas consideran que sus capacitaciones en la empresa son bajas, el 79 de la empresas en cambio opinan que tienen un nivel de capacitación promedio, y el 2,16% con una frecuencia de 4 empresas concuerdan que el nivel de sus capacitaciones son altas (Gráfico N°29).

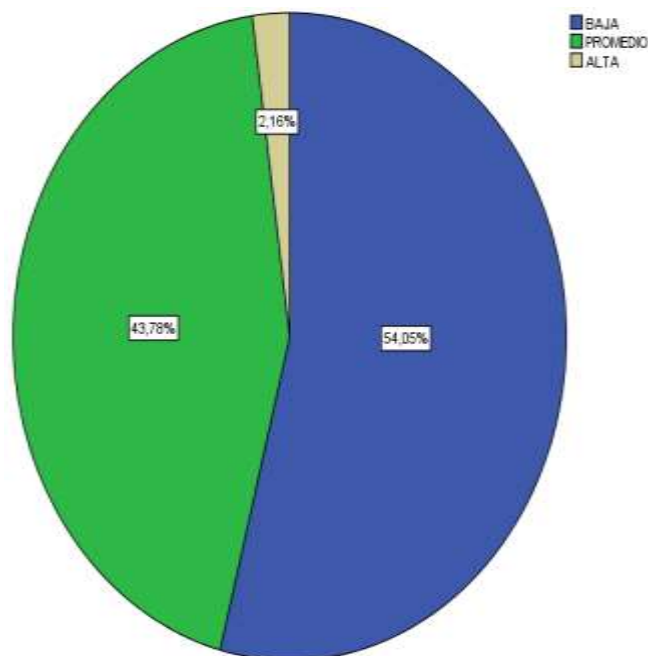


Gráfico 29: Nivel de capacitaciones dentro de la empresa

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

12.-Qué área es la que demanda mayor capacitación dentro de su empresa. ?

Según los resultados obtenidos con respecto al área que demanda mayor personal dentro de la empresa de fabricación de calzado corresponde a que 101 de las empresas encuestadas mencionan que la mayor capacitación con un porcentaje del 56,2% se atribuye para producción, puesto que, en esta área se entrega la mayor parte de las responsabilidades de fabricar con calidad y excelencia el calzado de la provincia, mientras que el 24,3% de las empresas mencionaron que no realizan capacitaciones , no obstante se obtuvo que el 10,8% capacita únicamente al personal del departamento de diseño, el 7% al área de administración y contabilidad, por último 3 de las 180 empresas representando por el 1,6% de la población indagada referenciaron que sus capacitaciones están dirigidas al área de marketing por tener mucha producción en bodega y lo que necesitan es comercializar y ya no producir (Gráfico N°30).

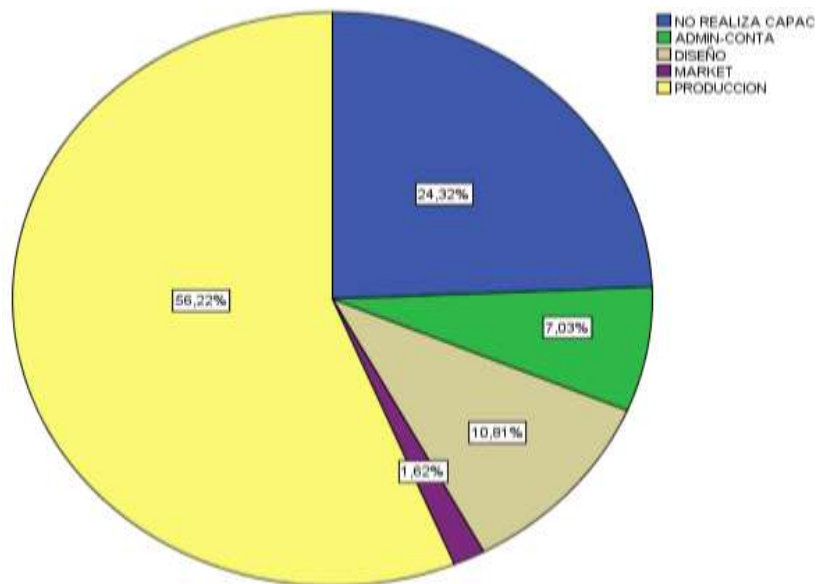


Gráfico 30: Área de mayor capacitación
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

13.-De los siguientes factores mencione aquellos que sean importantes para proceder con la contratación del personal dentro de su empresa

Según los resultados de las encuestas muestran que para contratar personal en el área de administración el 52% de las empresas toma en cuenta la edad, para el 14% de las empresas influye el género del personal a contratar en esta área, el 88% se fija en la experiencia, el 84% revisa el nivel de instrucción, así también el 94% consideran las habilidades de cada persona y por último el 80% de las empresas se interesa principalmente en la expectativa salarial del personal a contratar. (Gráfico N°31)

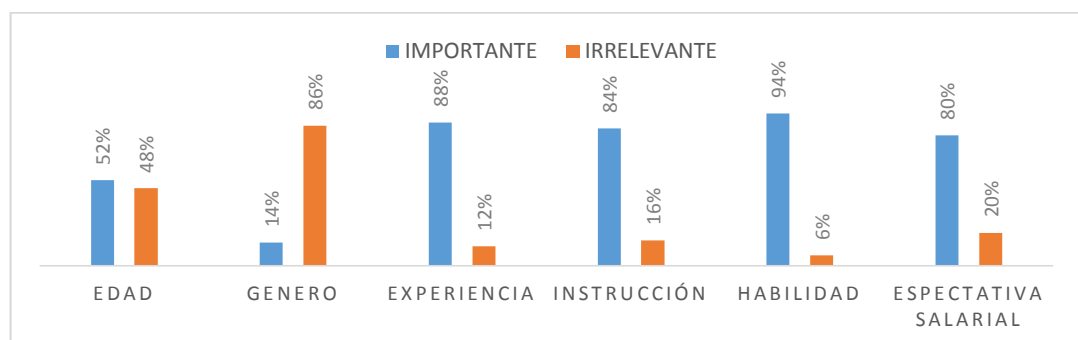


Gráfico 31: Factor contratación de personal en el área de Administración
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Así también para contratar personal en el área de diseño el 44 % de las empresas toma en cuenta la edad, el 32% considera el género del empleado, el 84% le interesa la experiencia que tenga en esta área ,el 71% revisa el nivel de instrucción, el 95% se fija en las habilidades de cada persona y al 83% de las empresas considera importante la expectativa salarial del personal a contratar.

En el área de marketing en cambio el 54 % de las empresas considera que es importante la edad , el 19% se fija en el género del empleado, el 82% toma en cuenta la experiencia que tenga en esta área, al 67% le interesa el nivel de instrucción, el 88% se fija en las habilidades de cada persona y para el 85% de las empresas es importante la expectativa salarial del personal a contratar.

Por último para contratar personal en el área de producción el 46 % de las empresas considera que es importante la edad, el 16% toma en cuenta el género del empleado, al 85% le interesa la experiencia que tenga en esta área, al 54% le importa el nivel de instrucción, el 91% de las empresas considera importante las habilidades de cada persona y para al 81% de las empresas del sector le interesa la expectativa salarial del personal a contratar.

14.- En que área de la empresa es más factible encontrar personal con experiencia dentro del sector. ?

De las respuestas obtenidas en las encuestas realizadas a las empresas de calzado de la provincia mencionan , 64.9% de las empresas necesitan más de empleados capacitados en el área de producción, mientras que 21 de las empresas representada con el 12.4% quienes opinan que el departamento de administración-contabilidad al igual que en el departamento de diseño es el área en el que se debe contar personal con mayor experiencia puesto que es la base para dirigir a una empresa hacia el éxito , mientras que con un porcentaje del 10,3% de las empresas destacan que se necesita mayor cantidad de personal con experiencia en el área de marketing ya que creen que si solo se produce y no se vende la empresa va a congelar el desarrollo de sus actividades por no tener ingresos económicos (Gráfico N°32).

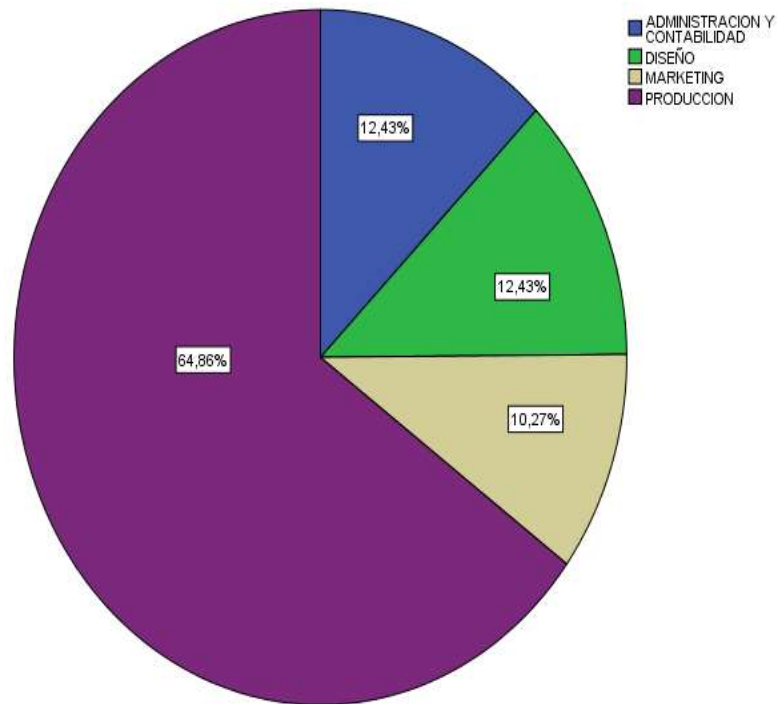


Gráfico 32: Área de mayor demanda de trabajadores

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

15.- En qué rango se encuentra situado la remuneración mensual de sus trabajadores en las distintas áreas. ?

Entre los sueldos del área de administración el 69% de las empresas mencionan que la remuneración dentro de su empresa se encuentra entre 366 a 500 USD, el 17% de las empresas tienden a cancelar entre 501 a 700 USD, mientras que el 9% de los encuestados tienden a remunerar a los trabajadores de esta área entre 901 a 1000 USD, por último un salario mayor a 1000 USD solo lo cancelan el 3% de las empresas.

Para el área de Diseño el que mayor frecuencia presenta es la remuneración entre 366 a 500 USD con un 78% correspondiente a que a que 130 empresas quienes cancelan este salario, en el área de marketing con un porcentaje similar al 80% que cancelan a trabajadores entre 366 a 500 USD, así mismo, el 85% de la población encuestada menciona que en el área de producción el sueldo para cada trabajador está entre los 366 a 500 USD, en cambio 10% de las empresas remuneran a sus trabajadores con un sueldo entre 501 a 700 USD, tan solo el 2% de los establecimientos cancelan sueldos entre 701 a 900 USD y con el mismo porcentaje pagan sueldos entre 901 a

1000 USD a sus trabajadores en el departamento de Diseño de calzado de la provincia de Tungurahua (Gráfico N°33).

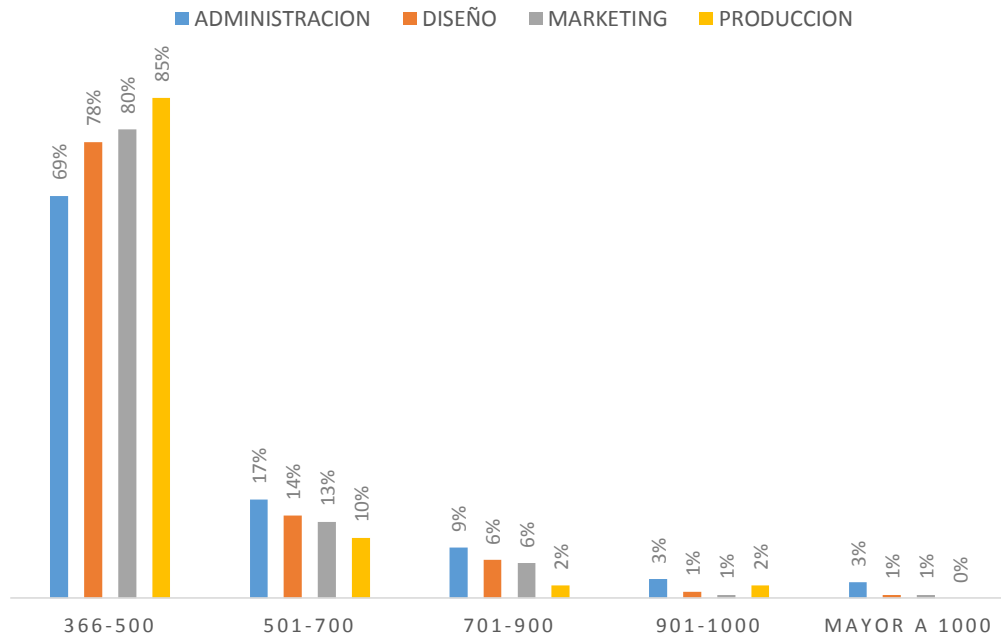


Gráfico 33: Sueldo por área

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

16.-Considera usted que la producción en las empresas de calzado de la ciudad son altamente demandadas por:

La demanda de calzado dentro de la provincia es reconocida y altamente demandada según 39.5% es decir que 71 de las empresas mencionan que este factor se debe a que el nivel de calidad del producto es muy bueno, en segundo lugar se encuentra la opinión de 40 empresas con una representación del 23.8% de la población indagadas critican que la demanda se debe al precio final de sus productos que según las empresas son accesibles para el consumidor y los mas bajos de la región a nivel nacional, en tercer lugar con un 16.8% de las opiniones de las empresas quienes señalan que la mayor comercialización del calzado en la provincia se debe gracias al trato excelente que se les dan a los clientes y la satisfacción del producto recibido por el consumidor, el 8.6% de los encuestados mencionan que ha influenciado también la utilización de la materia prima de calidad, entre otros se halla a la especialización de mano de obra que tiene cada empresa , ademásmencionan que la

ubicación estratégica que tiene la provincia ya que se encuentra ubicada con destino a la costa, sierra y oriente , por ultimo con un 0.5% se considera el precio posventa del calzado (Gráfico N°34).

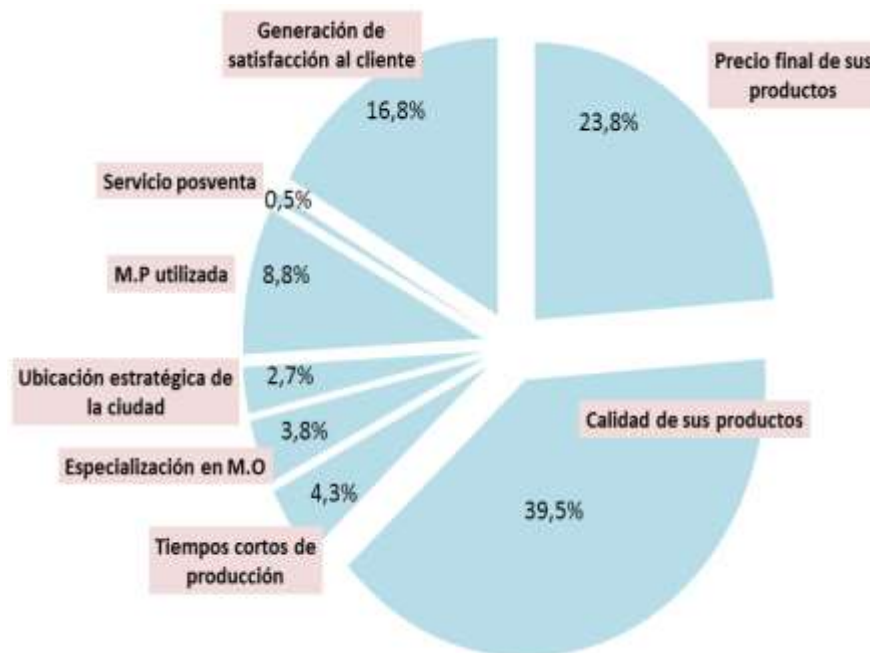


Gráfico 34: Factor de demanda de calzado

Fuente: Encuesta

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

17.-Cuál es el mínimo y el máximo de calzado que puede producir su empresa y así mismo cuál es el precio más bajo y más alto dentro de su línea de productos?

El 56.8% de la población encuestada menciona que el precio mínimo por par de calzado está entre 5,01 y 15,00 dólares , mientras que el 29.7% de las empresas comercializan con un precio mínimo entre los 15,01-25,00 dólares, de igual manera el 7% de las empresas distribuyen su calzado entre 25,01 a 35,00 dólares, el 3.2% de las empresas a 35,01-35,00 dólares, en cambio el 2.2% de las empresas proveen su calzado a 5,00 USD, el 0.5% empresas que tienen un precio mínimo de su producto fabricado entre los 85,00 a 95,00 dólares por par de zapatos, finalmente con un porcentaje similar se encuentra a las empresas que distribuyen su producto en el mercado a un precio entre 135 a 145 dólares (Gráfico N°35).

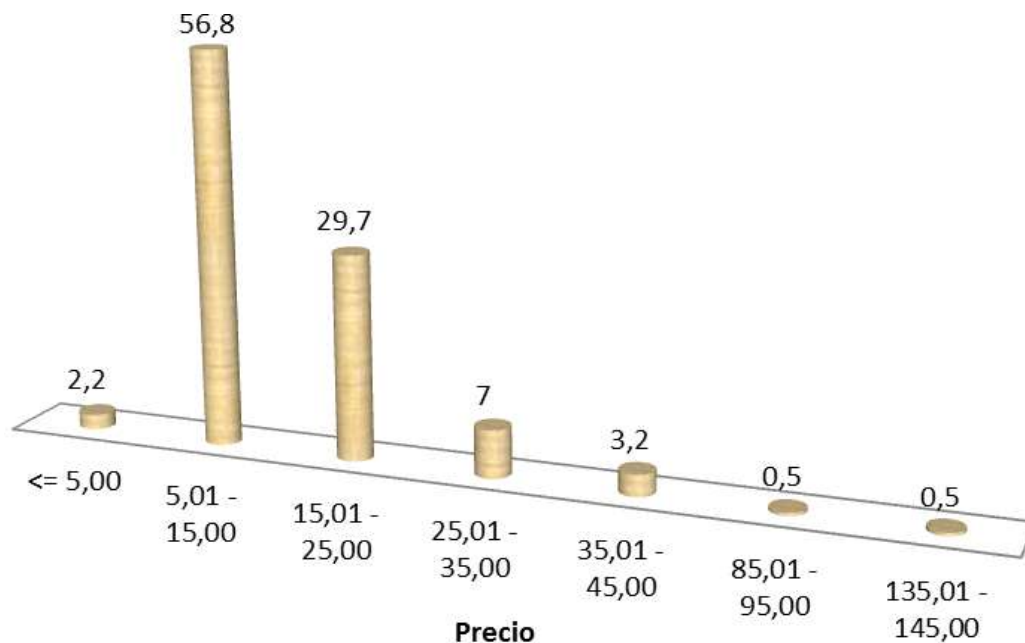


Gráfico 35: Precio mínimo del calzado (en %)
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Al momento de conocer cuál es el precio máximo que tienen las empresas por par de calzado se determinó que existen 33 empresas que lo distribuyen en un precio entre 14,01 a 21,00 USD, 29 de las empresas a 21,01 a 28,00 USD, así mismo se halla a 24 empresas que destinan su producto a un precio entre 28,01 a 35,00 dólares, el 8.1% lo distribuye entre 35,01 a 42,00 USD, el 6.5% con un precio entre 56,01 a 63,00 USD, el 5.9% de las empresas encuestadas definen que su precio máximo esta entre 42,01 a 49,00 con el mismo porcentaje se ve reflejado la comercialización de calzado a un precio entre 49,01 a 56,00 USD y 63,01 a 70,00 dólares, con una menor frecuencia se ubican a 4 empresas quiénes distribuyen su producto a un precio entre 84,01 a 91,00 USD, el 1.1% de las empresas tienen un precio máximo entre 98,01 a 105,00 USD, y solamente 0.5% de las encuestadas mencionan que su precio máximo de comercialización por par de calzado está entre los 133,01 a 140,00 USD (Gráfico N°36).

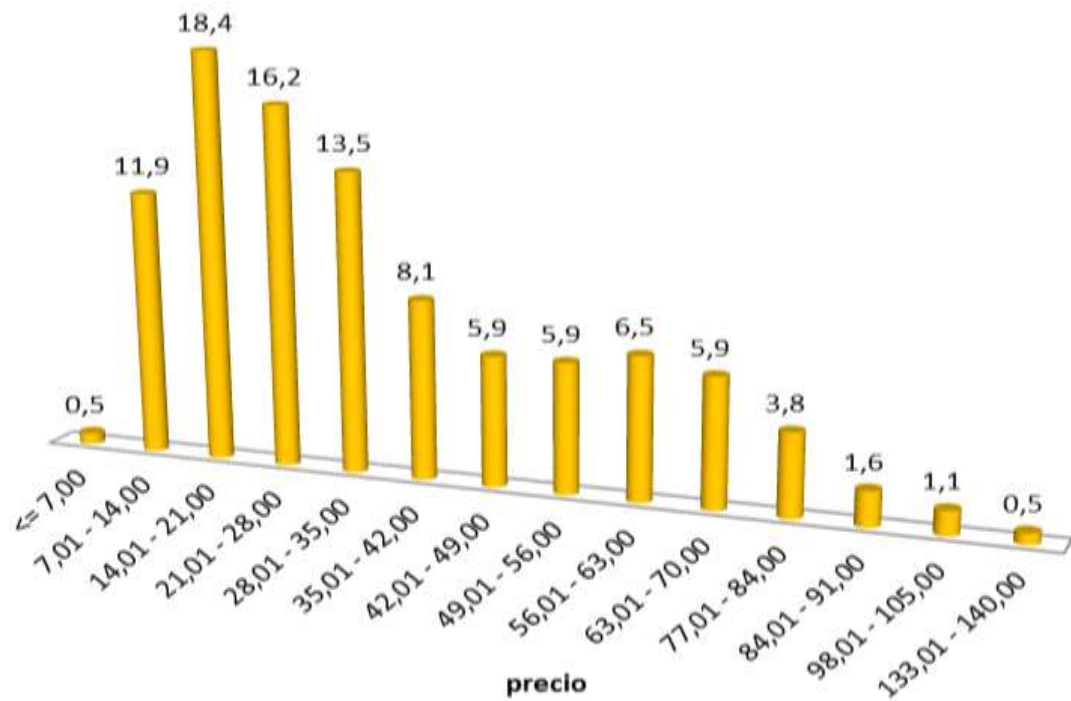


Gráfico 36: Precio máximo del calzado (en %)
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

18.-Su empresa exporta sus productos?, en caso de la respuesta ser positiva mencione los destinos

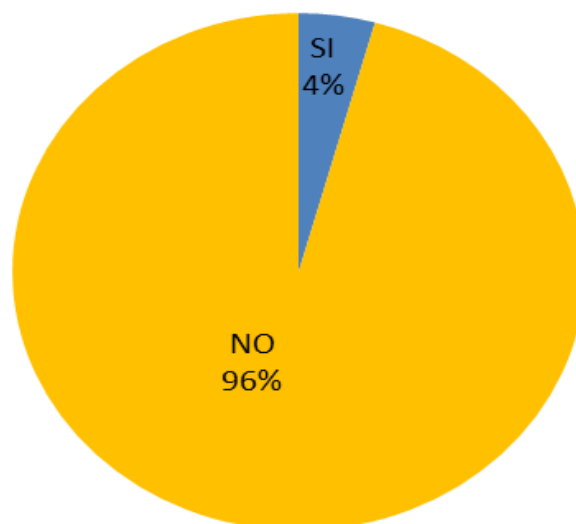


Gráfico 37: Se exporta el calzado
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Entre los resultados arrojados por la investigación de campo, muestran que 172 de las empresas entrevistadas, representadas con un 95.7% citan que no exportan sus productos, mientras que el 4.3% es decir 8 empresas de las indagadas citan que sus productos sí están en el mercado internacional siendo sus principales países de destino del calzado Argentina, Chile, España, Colombia, Perú, Costa Rica y EE UU (Gráfico N°37).

18.1.- Qué cambios ha debido realizar para que sus productos sean aceptados en mercados internacionales. ?

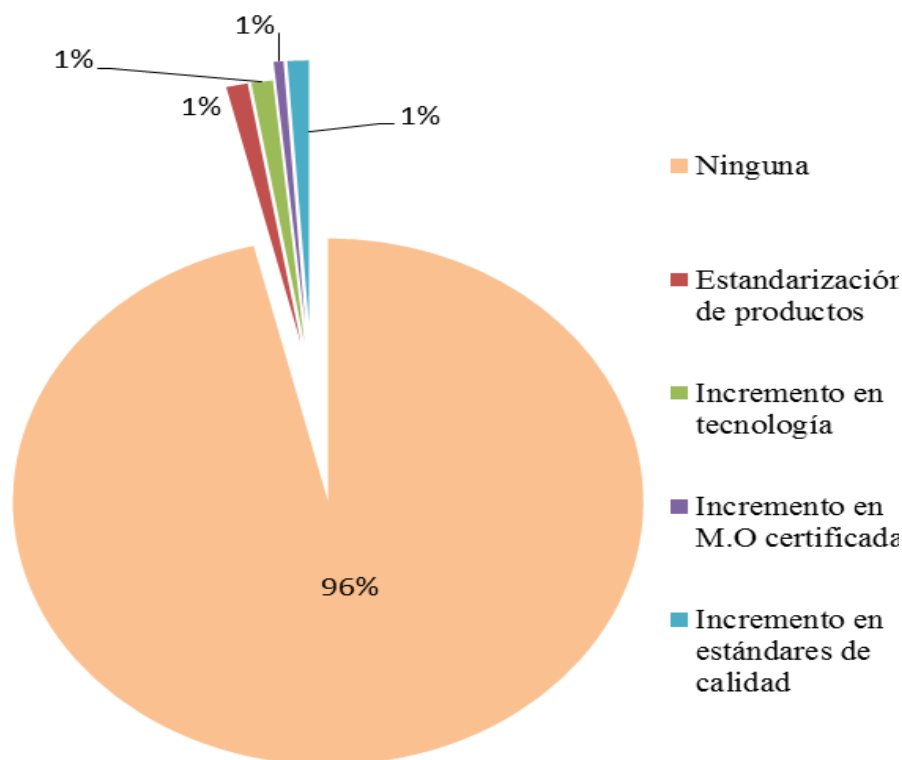


Gráfico 38: Cambios realizados para exportar
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Entre los principales cambios que han realizado las empresas dedicadas a exportar se destaca la estandarización de producto, el incremento en tecnología, incremento en mano de obra certificada, mejora en la calidad del producto. (Gráfico N°38)

19.- Existen convenios dentro del sector para cumplir con objetivos de exportación comunes. ?

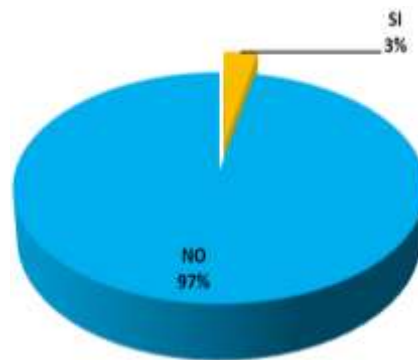


Gráfico 39: Convenios del sector para exportar
Fuente: Encuesta
Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Al encuestar obtuvimos que el 96,8% de las empresas de calzado no tienen convenios del sector para poder exportar sus productos, mientras que el 3,2% cita que en el sector sí se está realizando convenios para que este producto pueda desarrollarse a nivel internacional, dentro de este marco, de los encuestados que creen que sí existe apoyo para competir fuera del mercado nacional aluden que entre ellos se encuentra el apoyo y respaldo que ha incluido el gobierno en el Plan Nacional del buen vivir, la publicidad que realiza el GAD Municipal de la ciudad, las facilidades y beneficios que presenta la Cámara de comercio de Calzado de la zona tanto en control de los precios de calzado y la calidad del producto.

Triangulación de Datos

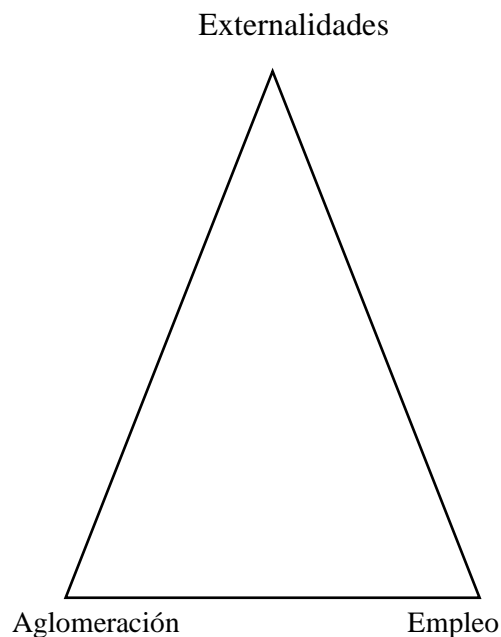


Gráfico 40: Triangulación Hermenéutica
Elaborado por: Verónica Castillo

Aglomeración

Dentro de la región central del Ecuador (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) no se encontró clúster fronterizo, ya que únicamente el mayor número de empresas dedicadas a la producción de calzado tienden a ubicarse en la provincia de Tungurahua, así también, entre los diferentes cantones que conforman la provincia Ambato presenta la mayor cantidad de pequeñas, medianas y grandes empresas dedicadas a la fabricación de calzado, de igual forma reconoció con una pequeña cuantía que Cevallos y el cantón Tisaleo también ostentan empresas de este sector.

El asentamiento de estas empresas ha sido producto de la influencia histórica que ha tenido la zona tanto en el aspecto productivo, ubicación estratégica de comercio, figura de empresas núcleo (Álvarez, 2013), presencia de empresas gemelas (Rodríguez & Giraldo, 2011), área para construir talleres de fabricación de calzado (Rodríguez, Gómez, & Valencia, 2013), servicios urbanos, proximidad de proveedores de materiales e insumos (Mancheno, Vega, & Alejandro, 2013) factores

que conjuntamente han promovido el reconocimiento del sector en la provincia (Garrocho, Álvarez-Lobato, & Chávez, 2012).

Entre los componentes externos de localización se encuentran los regímenes gubernamentales como ente principal para el asentamiento o formación de empresas dentro del territorio urbano, costo del terreno al instante de la compra mencionando que la mayor parte de las empresas han permanecido en el lugar desde que iniciaron su funcionamiento en el sector de fabricación de calzado.

Dentro de los elementos que han influido la aglomeración de este sector en la Provincia es la inquisición al perfeccionamiento en la calidad del producto, la innovación de procesos productivos con el fin de ser mucho más competitivos en el mercado tanto local como nacional, dentro del área geográfica existen asociaciones que realizan capacitaciones a los empleados e incentivan a la búsqueda de calidad en la producción, sin embargo son pocas las Pymes que mantienen vínculos con estas asociaciones debido a que no les beneficia en la reducción de costos en la producción.

Externalidades.

La existencia de redes de mercado conformadas por proveedores, distribuidores, vendedores, clientes, competidores y empresas complementarias han logrado expandir el clúster sea esto por el grado de su cercanía (Cervera, Herrera, & De la Hoz Granadillo, 2011) al ubicarse dentro de la zona geográfica.

El crecimiento del sector fabricación de calzado, en cuanto al número de empresas creadas dentro de él, se ha logrado consolidar en la zona puesto que los negocios secundarios han sido promotores para el desarrollo de esta actividad (Rodríguez & Giraldo, 2011), (Vizcaíno J, 2011) por los establecimientos que deciden ubicarse dentro o cerca del área geográfica por la presencia de la multitud de empresas de este sector (Rodríguez, Gómez, & Valencia, 2013), (Álvarez, 2013), (Mancheno, Vega, & Alejandro, 2013), los proveedores en la localidad agilitan la adquisición de materiales principales (Materia prima para la fabricación de calzado), otro de los

negocios claves son los grupos o empresas que se dedican a la prestación de servicios (manufactura y Confección) (Cervera, Herrera, & De la Hoz Granadillo, 2011), así también se localizan instituciones y empresas que mantienen lazos para la comercialización del producto, resultando que el vínculo entre varios establecimientos en su conjunto potencian el sector (Bressan & Matta, 2015).

En la zona geográfica en su gran mayoría los proveedores de materia prima han conseguido innovar los materiales logrando una nivelación ante los requerimientos del consumidor-empresa en lo referente a la calidad y diversificación de productos, de igual forma dentro de la prestación de servicios en la fabricación de calzado (diseño, cortado, aparado, montado, acabado, empaque y distribución) los grupos o personas que realizan las diferentes actividades han tecnificado los procesos logrando disminuir el tiempo de fabricación, incrementando la capacidad productiva e inclinando a cada empresa a ser más competitivas (Cervera, Herrera, & De la Hoz Granadillo, 2011) (Rodríguez, Gómez, & Valencia, 2013) en el mercado del sector.

Empleo

La numerosa cantidad de empresas que forman parte del sector han promovido la creación de plazas de empleo (Marrero, 2015) (García-López & Muñiz, 2010) tanto directo como indirecto, sin embargo, los requerimientos para laborar en los establecimientos se basan en las habilidades, nivel conocimientos y la experiencia dentro de empresas del mismo sector o puestos relacionados (da Silva Catela, Gonçalves, & Porcile, 2010), pese a las exigencias de cada empresa la contratación de mano de obra calificada especialmente en el área de producción se ha vuelto primordial para las Pymes.

El incremento de la mano de obra no especializada en este sector es cuantioso y suele acarrear como un reto para cada empresa, puesto que las mismas realizan contrataciones de personal por la baja expectativa salarial que presentan los interesados, no obstante lo que buscan las empresas es contratar personal basado en el factor intercambio de conocimientos y experiencia laboral de tal manera alcanzar

mejoras en la producción de cada empresa (Cruz, Rodríguez, & Herrera, 2012), (da Silva Catela, Gonçalves, & Porcile, 2010).

La práctica y los conocimientos adquiridos por muchos trabajadores, operarios y aprendices en una empresa ya fortalecida en el mercado los ha llevado en gran parte a conformar sus propios negocios sin lugar a dependencia gracias a la experiencia que ganaron, alcanzando así convertirse en la propia competencia de sus ex empleadores.

Segunda fase

Se determinó el nivel de cuota de mercado de acuerdo al ingreso total de cada una de las empresas que tienen como actividad la fabricación de calzado en Tungurahua sobre el ingreso total del sector de Tungurahua en un periodo de 5 años (2011-2015).

Con respecto a los ingresos totales se usaron las ventas de cada una de las empresas más grandes de la provincia, mismas que están supervisadas y vigiladas por la Superintendencia de Compañías seguras y valores del Ecuador, así los ingresos fueron tomados por cada año de los estados financieros que presentan las empresas registradas en la SuperCias.

En lo que se refiere a los ingresos del sector se usaron las ventas totales del sector fabricación de calzado (CIU 1520) por cada año en Tungurahua, datos que se obtuvieron del Saiku¹ de acuerdo al formulario 104.

¹ Saiku (<https://declaraciones.sri.gob.ec/saiku-ui/>); es un visor de procesamiento analítico en línea que permite al usuario desarrollar fácilmente consultas Estadísticas Multidimensionales con datos que registra el SRI.

Tabla 8: Cuota de Mercado por compañía

DENOMINACIÓN	2011	2012	2013	2014	2015
Mega Comercio Oviedo Navas Cía. Ltda.	0,0000	0,0007	0,0011	0,0000	0,0000
Camobo S.A.	0,0118	0,0221	0,0432	0,0338	0,0356
Productora de zapatos Quigu Cía. Ltda.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Calzalona S.A.	0,0164	0,0160	0,0431	0,0313	0,0336
Calzado y Suelas Amazonas S.A.	0,0278	0,0274	0,0203	0,0168	0,0119
Kumara S.A.	0,0058	0,0112	0,0220	0,0148	0,0169
Maquinaria Naranjo Vasconez Maquina S.A.	0,0054	0,0012	0,0006	0,0012	0,0012
La Fortaleza Relafor Cia. Ltda.	0,0337	0,0308	0,0258	0,0218	0,0230
Ipc Dublauto Ecuador Cía. Ltda.	0,0000	0,0005	0,0065	0,0070	0,0076
Manufacturas de cuero Calzafer Cía. Ltda.	0,0242	0,0261	0,0227	0,0189	0,0263
Eximdoce S. A.	0,0027	0,0126	0,0165	0,0026	0,0049
Andina Shoes S. A.	0,0036	0,0162	0,0176	0,0142	0,0106
Compañía de fabricación de calzado Luigi Valdini Santluigi Cía. Ltda.	0,0294	0,0351	0,0301	0,0253	0,0212
Milway Cía. Ltda.	0,0030	0,0026	0,0000	0,0000	0,0000
Milboots Cía. Ltda.	0,0523	0,0615	0,0558	0,0372	0,0399
Oswaldo Holguín Miño Cía. Ltda.	0,0000	0,0192	0,0584	0,0407	0,0452
TOTAL	0,2161	0,2833	0,3636	0,2655	0,2780

Fuente: SuperCias, SRI

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Dentro de los resultados en la cuota de mercado se identificó que para el año 2015 el sector fabricación de calzado de la provincia de Tungurahua cuenta con 16 empresas que mantienen registrados sus estados financieros y actualizados en la SuperCias hasta la presente fecha, también se comprobó que entre los 5 periodos en análisis la mayor cuota que se manifestó fue en el año 2013, sin embargo este porcentaje no presenta acaparamiento del mercado entre las que lideran este sector, es decir no existe concentración.

Tabla 9: Índice de Herfindahl.

DENOMINACIÓN	2011	2012	2013	2014	2015
Mega Comercio Oviedo Navas					
Cía. Ltda.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Camobo S.A.	0,0001	0,0005	0,0019	0,0011	0,0013
Productora de zapatos Quigu					
Cía. Ltda.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Calzalona S.A.	0,0003	0,0003	0,0019	0,0010	0,0011
Calzado y Suelas Amazonas					
S.A.	0,0008	0,0007	0,0004	0,0003	0,0001
Kumara S.A.	0,0000	0,0001	0,0005	0,0002	0,0003
Maquinaria Naranjo Vasconez					
Maquinava S.A.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
La Fortaleza Relator Cia. Ltda.	0,0011	0,0010	0,0007	0,0005	0,0005
Ipc Dublauto Ecuador Cía. Ltda.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Manufacturas de cuero Calzafer					
Cía. Ltda.	0,0006	0,0007	0,0005	0,0004	0,0007
Eximdoce S. A.	0,0000	0,0002	0,0003	0,0000	0,0000
Andina Shoes S. A.	0,0000	0,0003	0,0003	0,0002	0,0001
Compañía de fabricación de calzado Luigi Valdini Santluigi					
Cía. Ltda.	0,0009	0,0012	0,0009	0,0006	0,0004
Milway Cía. Ltda.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Milboots Cía. Ltda.	0,0027	0,0038	0,0031	0,0014	0,0016
Oswaldo Holguín Miño Cía.					
Ltda.	0,0000	0,0004	0,0034	0,0017	0,0020
ÍNDICE DE HERFINDAHL	65,89	90,67	138,56	73,90	83,14

Fuente: SuperCias, SRI

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

El cálculo del Índice de Herfindahl indica que el mayor valor entre los 5 años en análisis corresponde al año 2013 con un índice de 14,12, lo que manifiesta esta cantidad es que no existe concentración de mercado por parte de las compañías del CIU C1520 puesto que este valor se ubica en el rango de $IHH \geq 1000$, indistintamente lo que se presencia es una numerosa aglomeración de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación de calzado en la Provincia de

Tungurahua y que el restante aporte al índice de Herfindahl corresponde a las 1017 Mi Pymes aglomeradas en la provincia de Tungurahua.

Tercera fase

Para la variable empleo se utiliza el número de personas empleadas en la actividad de fabricación de calzado desde el año 2011 hasta el año 2015 en la provincia de Tungurahua y por ende el cantón Ambato, los datos fueron adquiridos en la página del Banco Central del Ecuador.

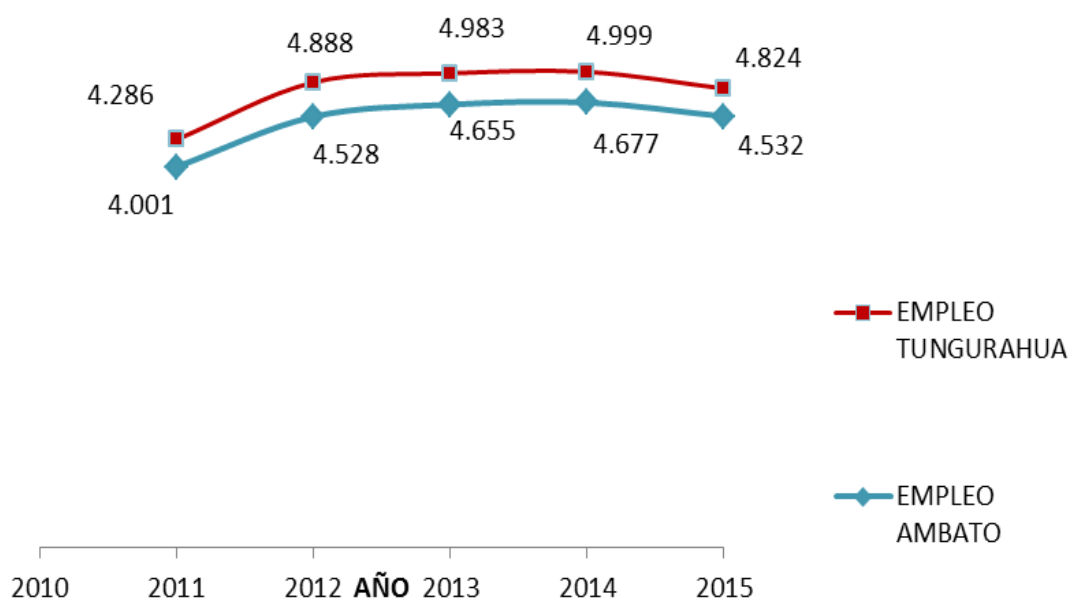


Gráfico 41: Empleo del sector fabricación de calzado en Tungurahua y Ambato

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

En el Gráfico N°41 se observa el número de personas ocupadas en el sector fabricación de calzado de Tungurahua y Ambato, en un periodo de 5 años (2011-2015), para el año 2011 en la provincia de Tungurahua el número de empleados fue de 4.286, para el año 2012 esta cantidad subió a 4.888 empleados, en el año 2013 se hallaban 4.983 y con una cantidad similar para el año 2014 se encontraron a 4.999 personas ocupadas en este sector, siendo que para este año de acuerdo a datos del SRI funcionaban 916 empresas fabricantes de calzado, para el año 2015 el empleo en el sector disminuyó a 4.824 personas ocupadas en la producción de calzado pero el

número de empresas creció 1.033, lo que se verifica que entre 2014 a 2015 hubo un incremento en el número de empresas fabricantes de calzado pero disminuyó el empleo en el sector lo que se supone que varios de los empleados dejaron de laborar en relación de dependencia y decidieron conformar sus propios negocios dedicados como actividad principal fabricar calzado en la Provincia de Tungurahua (Véase tabla N°10)

Tabla 10: Comparación número de empresas y empleados en el sector fabricación de calzado para el año 2014-2015

2014	2015
4.999 personas empleadas	4.824 personas empleadas
916 empresas	1033 empresas

Fuente: SRI- BCE

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Algo similar sucedió en Ambato ya que es el cantón que tiene el mayor número de empresas en el sector dentro de la provincia.

Cuarta fase

Para conseguir la ecuación que compruebe la hipótesis de la investigación se realizó un análisis de los ingresos de cada una de las compañías reguladas y supervisadas por la Superintendencia de Compañías, así como también un análisis de los ingresos totales del sector en la provincia de Tungurahua, área geográfica en la que se encontró según datos del Servicio de Rentas Internas una mayor cantidad de empresas dedicadas a la fabricación de calzado. Cabe mencionar que con el índice de Herfindahl se comprobó que las compañías del sector no lideran el mercado de la actividad fabricación de calzado, por lo tanto no se presencié concentración si no aglomeración por parte de las micro pequeñas y medianas empresas.

Dentro del empleo se analizó la cantidad de personas ocupadas en el sector fabricación de calzado desde el año 2011 hasta el año 2015.

Ecuación

$$\text{Empleo} = \beta_0 + \beta_1 \text{Clúster natural}_i + u_i$$

Indicadores:

* *Indicador de Empleo = Empleo en el sector fabricación de calzado*

* *Indicador de clúster natural*

$$= \frac{\text{Pymes que conforman la aglomeración}}{\text{Total empresas del sector}} * \text{Ingreso total del sector}$$

Para el análisis de datos se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)² utilizando el software Gretl ya que es un programa de libre acceso y tiene un lenguaje de fácil programación además de presentar un alto rendimiento en lo que corresponde análisis estadístico.

Tabla 11: Cuadro resumen de los Modelos econométricos

Indicadores	Modelo 1(Tungurahua)		Modelo 2 (Ambato)	
	Empleo en el sector fabricación de calzado de Tungurahua. (Aglomeración/Empresas del sector)*Ingreso total del sector.		Empleo del sector fabricación de calzado de Ambato. (Aglomeración/Empresas del sector)*Ingreso total del sector.	
Variables	V.D(Empleo) Tungurahua	V.I (Clúster natural)	V.D(Empleo) Ambato	V.I (Clúster natural)
Intercepto	3658,28		3320,95	
V.I	2,09868e-05		2,13544e-05	
Nivel de significación en la constante	**		**	
Coefficiente de Correlación	0,62755411		0,68090429	
Coefficiente de Determinación	0,393824		0,463631	

² MCO permite descubrir los valores de β_0 y β_1 en un modelo de regresión lineal. Este método minimiza $\sum (y_i - \hat{y}_i)^2$

Hipótesis de relación		
No cumple		
Cumple	X	X
Modelo	Empleo $f=3658,28+2,09868e-05$ Clúster Natural	Empleo $f=3320,95+2,13544e-05$ Clúster Natural
Gráfico de estimación	<p>EMPLO TUNGURAHUA</p> <p>$y = 2E-05x + 3658,3$ $R^2 = 0,3838$</p> <p>CLUSTER NATURAL</p>	<p>EMPLO AMBATO</p> <p>$y = 2E-05x + 3321$ $R^2 = 0,4636$</p> <p>CLUSTER NATURAL</p>

Fuente: Modelo con el software Gretl

Elaborado por: CASTILLO, Verónica (2016)

Modelo 1

EmpleoTungurahua Clusternatural

2011	4286	45869400
2012	4888	46850888
2013	4983	55537031
2014	4999	67008042
2015	4824	59917407

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2011-2015 (T = 5)
Variable dependiente: EmpleoTungurahua

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
const	3658.28	823.456	4.443	0.0212	**
Clusternatural	2.06720e-05	1.48071e-05	1.396	0.2571	
Media de la vble. dep.	4796.000	D.T. de la vble. dep.	293.9073		
Suma de cuad. residuos	209449.5	D.T. de la regresión	264.2281		
R-cuadrado	0.393824	R-cuadrado corregido	0.191766		
F(1, 3)	1.949059	Valor p (de F)	0.257062		
Log-verosimilitud	-33.70169	Criterio de Akaike	71.40339		
Criterio de Schwarz	70.62226	Crit. de Hannan-Quinn	69.30693		
rho	-0.206668	Durbin-Watson	1.887059		

corr(EmpleoTungurahua, Clusternatural) = 0.62755411

Contraste de heterocedasticidad de White -

Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad

Estadístico de contraste: LM = 4.73819

con valor p = P(Chi-cuadrado(2) > 4.73819) = 0.0935654

	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
EmpleoTungurahua	4796.0	4888.0	4286.0	4999.0
Clusternatural	5.5037e+007	5.5537e+007	4.5869e+007	6.7008e+007

	Desv. Típica.	C.V.	Asimetría	Exc. de curtosis
EmpleoTungurahua	293.91	0.061282	-1.2875	-0.041363
Clusternatural	8.9223e+006	0.16212	0.20197	-1.3896

Rango IQObservaciones ausentes

EmpleoTungurahua	436.00	0
Clusternatural	1.7103e+007	0

En la variable dependiente Empleo, se utilizó como indicador el número de empleados en el sector fabricación de calzado de Tungurahua, datos que fueron recolectados del sistema de información del Banco Central en un periodo 2011-2015

Para la variable independiente Clúster natural se usó el indicador Clúster Natural en el cual se lo obtuvo dividiendo el número de pymes del sector fabricación de calzado para el número total de empresas en el sector, posteriormente se lo multiplicó por las ventas del sector datos obtenidos de Saiku.

La estimación de la ordenada es igual a $B_0 = 3658,28$ y la estimación de la pendiente es $\beta_1 = 2,09868e-05 * \text{Clúster natural}$.

El coeficiente de determinación del modelo es de 0,393824, mientras la correlación entre el Clúster natural y el empleo es 0.62755411 positivo. Esto indica una asociación moderada entre el Clúster natural y el empleo.

La función de regresión lineal es:

$$\hat{Empleo} = 3658,28 + 2,09868e - 05 \text{ Cluster natural}_i + u_i$$

Modelo econométrico 2:

EmpleoAmbato ClusterNatural

2011	4001	45869400
2012	4528	46850888
2013	4655	55537031
2014	4677	67008042
2015	4532	59917407

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 2011-2015 (T = 5)
Variable dependiente: EmpleoAmbato

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
const	3320.95	726.405	4.572	0.0196	**
ClusterNatural	2.10341e-05	1.30620e-05	1.610	0.2057	
Media de la vble. dep.	4478.600	D.T. de la vble. dep.	275.6235		
Suma de cuad. residuos	162988.3	D.T. de la regresión	233.0867		
R-cuadrado	0.463631	R-cuadrado corregido	0.284841		
F(1, 3)	2.593161	Valor p (de F)	0.205707		
Log-verosimilitud	-33.07468	Criterio de Akaike	70.14936		
Criterio de Schwarz	69.36824	Crit. de Hannan-Quinn	68.05290		
rho	-0.202879	Durbin-Watson	1.887257		

corr(EmpleoAmbato, ClusterNatural) = 0.68090429

Contraste de heterocedasticidad de White -

Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad

Estadístico de contraste: LM = 4.532

con valor p = P(Chi-cuadrado(2) > 4.532) = 0.103726

	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
EmpleoAmbato	4478.6	4532.0	4001.0	4677.0
ClusterNatural	5.5037e+007	5.5537e+007	4.5869e+007	6.7008e+007
	Desv. Típica.	C.V.	Asimetría	Exc. de curtosis
EmpleoAmbato	275.62	0.061542	-1.2731	-0.045548
ClusterNatural	8.9223e+006	0.16212	0.20197	-1.3896
	Rango IQ	Observaciones ausentes		
EmpleoAmbato	401.50	0		
ClusterNatural	1.7103e+007	0		

Para el segundo modelo econométrico en la variable dependiente Empleo se usó como indicador el número de empleados en el sector fabricación de calzado del Cantón Ambato.

Para la variable independiente Clúster natural se utilizó el indicador Clúster Natural el cual se lo obtuvo dividiendo el número de pymes del sector fabricación de calzado para el número total de empresas en el sector posteriormente se lo multiplicó por el ingreso total del sector fabricación de calzado (CIIU 1520).

La estimación de la ordenada es igual a $B_0 = 3320,95$ y la estimación de la pendiente es $\beta_1 = 2,13544e-05$ por Clúster natural.

El coeficiente de determinación es 0,46363 mientras que el coeficiente de correlación es 0,68090429 demostrando la existencia de una relación moderada entre el empleo (Ambato) y el clúster natural, aceptando la existencia de una relación entre las variables (Clúster natural-Empleo).

La ecuación del modelo es:

$$\hat{E} = 3.320,95 + 2,13544e - 05 \text{Cluster natural} + u_i$$

Finalmente a través del programa Gretl aplicando el método MCO se determinaron las regresiones que comprobaron la relación positiva moderada entre la presencia de un Clúster natural dentro del área geográfica sobre el empleo del sector fabricación de calzado (Ambato).

b) Limitaciones.

Dentro del proceso investigativo se halló ciertas restricciones en la obtención de información primaria, destacándose como factor principal la poca colaboración de varias empresas dedicadas a fabricar calzado, quienes decidieron no formar parte de las encuestas por considerar que la información iba a perjudicarles con la atribución de impuestos y con el temor de ser filtrados por la competencia.

En la recolección de información secundaria se produjeron inconvenientes con los datos de las compañías del sector fabricación de calzado que pese a que son supervisadas y vigiladas por la superintendencia de compañías, seguros y valores del Ecuador no han presentado sus estados financieros completos en algunos casos desde el periodo que se tomó en cuenta para esta investigación por ello lo que para el análisis se consideró únicamente la información de las compañías del sector que si presentaron sus estados financieros completos desde el 2011 hasta el año 2015.

CONCLUSIONES

Al analizar el comportamiento espacial del sector fabricación de calzado (CIU C1520) en la región central del Ecuador (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza) se comprobó no existe clúster fronterizo, siendo que únicamente el clúster se exterioriza en la provincia Tungurahua, así la aglomeración que se ostenta en el área geográfica se ve representada en gran masa por el cantón Ambato en el cual la mayor parte de las empresas del sector se ubican en las parroquias rurales y no en las parroquias urbanas del cantón.

Dentro las características del mercado fabricación de calzado hemos logrado identificar que una de las primeras empresas instauradas en la provincia ha llegado a desempeñarse por más de 70 años dentro de esta actividad, la mayor parte de los establecimientos se hallan trabajando entre 10 a 15 años , además únicamente el 13% de las empresas se han relocalizado, lo que denota la presencia de un clúster maduro en el sector, clúster natural representado por las pequeñas y medianas empresas estando el 5% constituidas jurídicamente como Sociedad o Compañía Ltda. Simultáneamente se indica que más del 50% adquieren sus materiales dentro del área local, siendo entre sus principales proveedores Comercial Yolanda Salazar, Curtiduría Tungurahua y Dimar, con respecto al mercado laboral el 88% de las empresas demandan trabajadores con experiencia especialmente en el área de producción, de la misma manera con respecto a la comercialización del calzado mencionan que son altamente demandados por la calidad y el precio del producto habiendo conocido que el 56.8% de los fabricantes tienen un precio mínimo por par de calzado entre 5 a 15 dólares, mientras que el 18,4% reveló que su precio máximo

oscila entre los 14 a 21 dólares para comercializar en el mercado nacional ya que apenas el 4% de las empresas del sector tienen a exportar sus productos.

Al indagar el comportamiento de las empresas que forman el clúster natural en la Provincia de Tungurahua se identificó que desde los 80`s ha ido aumentando la creación de establecimientos dedicados a fabricar calzado, perpetuamente viéndose favorecidos cada vez más por los factores que los rodean. En relación a los factores que han predominado la ubicación de las empresas en esta zona geográfica se evidenció a los componentes históricos, espacio para la construcción de talleres, el precio que tenían los terrenos al momento de la compra y la existía de empresas gemelas.

Indudablemente gracias a la contrastación de la información secundaria utilizando los ingresos de las empresas en la provincia con CIU 1520 que se encuentren registradas en la SuperCias frente al total de ingresos del sector en la provincia con datos de Saiku se corroboró que en el transcurso de los años en el periodo estudiado (2011-2015) las ventas de la actividad C1520 han tendido a incrementarse, además con el calculando el IHH se reconoció que el sector fabricación de calzado en la zona geográfica no se encuentra dominado por las grandes empresas es decir que no existe concentración de mercado, más bien el índice antes mencionado reflejó una alta aglomeración de pequeños y medianos establecimientos dedicados a la fabricación de calzado, aludiendo que el reconocimiento y los ingresos generados anualmente en el este sector están reforzados por el alto grado de aglomeración de Mi Pymes y se ven favorecidas por la presencia del clúster.

La aglomeración de empresas en este sector productivo ha forjado la apertura de establecimientos complementarios como proveedores de materiales principales y la generación de mano de obra especializada, que en su conjunto agilizan y ayudan a cumplir con los procesos de producción del calzado es decir que funcionan como complemento para que el sector se fortalezca volviéndolo competitivo.

En el primer modelo econométrico se utilizó como variable dependiente el empleo en la provincia de Tungurahua y como variable independiente el clúster natural,

donde se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,62, el que indica según la literatura que no existe relación entre dos variables excepto que el coeficiente supere el 0.65, sin embargo, ante este resultado se optó por aplicar un segundo modelo econométrico utilizando el empleo del cantón Ambato como variable dependiente, puesto que en este cantón se encuentran la mayor cantidad de empresas del sector y como variable independiente se mantuvo el clúster natural, aplicando este modelo se consiguió una relación entre las variables de estudio de 0,68 que de acuerdo a la literatura está por encima del límite establecido, por lo tanto se corrobora la relación del clúster natural y el empleo en el cantón Ambato.

Finalmente se concluye que el sector estudiado es generador de plazas de empleo y auto empleo, ya que la aparición de nuevas empresas dedicadas a la misma rama son producto de los nuevos emprendimientos por parte de las personas que laboraron en relación de dependencia, las mismas que en base a la experiencia adquirida en las empresas ya establecidas formaron sus propios talleres de tal manera que llegaron a convertirse en la competencia de sus ex jefes.

RECOMENDACIONES

Por los resultados obtenidos en trabajo de investigación se recomienda:

A las empresas fabricantes de calzado que conforman el clúster en la provincia conservar la calidad del producto, para que Tungurahua siga siendo reconocida como una de las mejores zonas geográficas de producción de calzado del país.

Formar alianzas estratégicas entre las empresas que tenga como actividad productiva la fabricación de calzado en la provincia de Tungurahua, con la finalidad de aumentar el crecimiento del clúster y desarrollo de las propias empresas.

Al gobierno central, para que genere proyectos que promuevan la producción de calzado en la región, ya que los mismos son generadores de empleo y fomentan el desarrollo en Tungurahua.

A las instituciones encargadas de supervisar y vigilar la actividad económica del País que fortalezcan la información de las empresas que conforman los diferentes sectores económicos del Ecuador de tal manera faciliten la adquisición de datos para las futuras investigaciones dentro de esta temática.

Incentivar a la ejecución de planes para un mejoramiento sectorial que involucre la participación entre el GADs y las asociaciones gremiales del sector fabricación de calzado como son la Cámara Nacional de Calzado del Ecuador y la Cámara de calzado de Tungurahua (CALTU) de tal forma que se fortalezca la especialización de la rama y en Mano de obra, además de buscar nuevas estrategias competitivas en el mercado nacional y conseguir que el sector calzado de Tungurahua se extienda en el mercado internacional logrando así aumentar el desarrollo de la provincia a través de los beneficios que produce el clúster.

ANEXOS

Anexo 1: Variable Independiente: Clúster Natural

Categorías/Dimensiones	Indicadores	Ítem.-
• Empresa núcleo	• Fecha de inicio de actividades	¿En qué año su empresa inicio actividades comerciales?
Procesos internalizados y Tercerizadas	• Porcentaje en que la empresa se encarga de procesos de producción y porcentaje en que empresas asociadas se encargan del mismo	¿De las siguientes actividades, indique cuáles se realizan de forma directa en su empresa y cuáles son los que se realizan en otras empresas de la localidad (productos adquiridos a proveedores listos el armado), de ser este el indicar que empresa o persona lo hace?
• Proveedores e inputs	• Proveedores Locales, nacionales e internacionales	De los siguientes materiales (materia prima) para la realización de calzado indicar su procedencia.
• Grado de confianza entre las empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de la empresa dentro de asociaciones gremiales • Comunicación con empresas del Sector • Convenios institucionales con empresas del sector • Comunicación con empresas del Sector 	<p>Su empresa se encuentra asociada con alguna entidad que vincule al sector calzado y su nivel de participación en la misma es activa o pasiva Qué beneficio que le ha traído a la empresa formar parte de dicha asociación o grupo. ?</p> <p>Más allá de estas asociaciones o grupos mantiene algún tipo de vínculo o relación con alguna empresa del sector, en caso de serlo mencionar que empresa y Qué beneficio que le ha traído. ?</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Características de terreno o territorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones para establecer talleres y galones de construcción de calzado • Factores de Localización 	<p>Cuantos años funciona su planta de producción–empresa en esta zona geográfica? y señale los motivos para elegir esta ubicación</p>
<ul style="list-style-type: none"> •Espacio necesario para establecimiento de una empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio para la planta de Producción 	<p>Que espacio es necesario para construir un taller de producción de calzado</p>
<ul style="list-style-type: none"> •Proximidad con empresas gemelas y facilidad de proceso productivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas situadas en el sector • Cercanía de empresas fabricantes de calzado 	<p>Cuantas empresas dedicadas a la empresas fabricantes de calzado conoce usted que se ubiquen cerca de su empresa. ? E indique el nombre de las misma</p> <p>Influye la presencia de empresas productoras de calzado cerca de su empresa, considera usted que lo hace de forma positiva o negativa y porque?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Especialización de la zona productiva 	<p>Producto de mayor fabricación</p>	<p>Su empresa invierte en capacitaciones a sus trabajadores (Sí/No)? Considera que la inversión de su empresa en cuanto a capacitación es (Alta /Media/ Baja) ?</p> <p>Identifique los tipos de calzado más comercializados por su empresa</p>

<p>• Empleo en el sector</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas proveedoras e inputs o intercambio de servicios, materia prima especializada • Mano de obra capacitada (con experiencia) • Numero de Obrero • Preferencia de experiencia en el sector 	<p>De los siguientes materiales (materia prima) para la empresa fabricante de calzado indicar su procedencia?</p> <p>Qué área es la que demanda mayor capacitación dentro de su empresa. ?</p> <p>En los últimos periodos de tiempo, cuántos puestos de empleo directo e indirecto ha generado su empresa?</p> <p>De los siguientes factores mencione aquellos que sean importantes para proceder con la contratación del personal dentro de su empresa</p>
<p>• Población de empresas dentro del espacio geográfico (Aglomeración)</p>	<p>• Número de empresas situadas por sector</p>	<p>¿Cuántas empresas se encuentra en la provincia, cuántas en el cantón Ambato?</p>
<p>• Cooperación en el Sector</p>	<p>• Beneficios de pertenecer a una agremiación que vincule al sector calzado</p>	<p>De la respuesta ser positiva que beneficios le trajo a su empresa formar parte de dicha asociación o grupo</p>
<p>Transferencia de conocimiento Interempresarial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paso de trabajadores por diversas empresas de calzado • Participación en capacitaciones Interempresariales 	<p>De los siguientes factores mencione aquellos que sean importantes para proceder con la contratación del personal dentro de su empresa</p> <p>Su empresa se encuentra asociada con alguna entidad que vincule al sector calzado y su nivel de participación en</p>

		la misma es activa o pasiva
• Subcontratación	• Capacidad Instalada •Empresas tercerizadas	Cuál es la producción máxima y mínima que tiene su empresa? De las siguientes actividades, indique cuáles se realizan de forma directa
• Presencia de Aspectos históricos que influyan a la industria	• Primera empresa en iniciar actividades	Año de inicio de actividades de las empresas
• Mercado de trabajo especializado	• Personal ocupado por empresas fabricantes de calzado	En los cinco últimos periodos de funcionamiento, cuántos puestos de empleo directo e indirecto ha generado su empresa
• Empleo del Sector	• División del personal en las empresas de calzado	Qué área es la que demanda más trabajadores en su empresa
• Nivel de Empleo y salario Local	• Salario del sector calzado	En que rango se encuentra situado la remuneración mensual de sus trabajadores en las distintas áreas
• Generación de Empleo	• Personal empleado por la empresa en general por el sector	Que cantidad de empleo directo e indirecto genera el sector

<ul style="list-style-type: none"> • Identidad Local del Sector. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reseña histórica del sector • Reconocimiento y demanda del producto a nivel nacional. • Sentimiento de pertenencia del producto 	<p>Año de inicio de actividades (breve reseña histórica: Generación, Familiar, porque, como)</p> <p>Considera usted que el calzado de la ciudad son altamente demandados por: precio calidad, tiempo de producción</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Producción del Sector 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad Instalada • Precio del Producto 	<p>Cuál es el mínimo y el máximo de calzado que puede producir su empresa y asimismo, cual es el precio más bajo y más alto dentro de su línea de productos</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Exportación 	<ul style="list-style-type: none"> • Exportación Conjunta del sector 	<p>Su empresa exporta sus productos a otros países, en caso de la respuesta ser positiva mencione los destinos</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación en conjunto a la volatilidad del Mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios para competir en el mercado internacional 	<p>Existen convenios dentro del sector para cumplir con objetivos de exportación comunes, si su respuesta es positiva, que medidas ha tomado el sector calzado para poder competir en mercados internacionales</p>

Fuente: Encuesta Fuentes, D (2015).

Anexo 2: Permiso de Encuesta

Ambato, 06 de Julio del 2016

Señor

EMPRESARIO

Presente.

De mi consideración:

La Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, está desarrollando una investigación que tiene como objetivo analizar el clúster de fabricantes de calzado en la provincia de Tungurahua y sus características.

Solicito de la manera más comedida su colaboración contestando el cuestionario de encuesta que será aplicado por el/la portador/a del presente documento quien es estudiante de la Facultad de Contabilidad y Auditoría. Cabe indicar que la información que usted nos proporcione será utilizada única y exclusivamente con fines académicos.

Por la atención prestada, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,



Edison Coba, Ph.D.

DIRECTOR UNIDAD INVESTIGACIÓN FCA-UTA

Anexo 3: Formato de Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Contabilidad y Auditoría

Carrera de economía



Cédula de entrevista dirigida a los Gerentes o Representantes de las Empresas de calzado ubicadas en la Provincia de Tungurahua

Tema: “EL SECTOR CALZADO: LOS CLÚSTER NATURALES Y SU COMPORTAMIENTO EN LA REGIÓN CENTRAL DEL ECUADOR.”

Objetivo: Identificar la existencia de un clúster en la Provincia de Tungurahua y determinar sus características.

Instrucciones:

- Todas las respuesta y criterios serán usados con propósitos académicos y no compromete de ninguna manera la estabilidad o información relacionada de la empresa
- Escuche cada pregunta con atención y al momento de responder hacerlo la responsabilidad y seriedad.
- Si requiere de alguna aclaración, consulte al encuestador.

1.- Información General

1.1.- Año de inicio de actividades (breve reseña histórica)

.....
.....

1.2.- Forma Jurídica de la empresa

Empresario Individual (artesano)	Sociedad Anónima	Compañía Ltda.	Otros

2- Cuántos años funciona su planta de producción (empresa) en esta zona geográfica y señale los motivos para elegir esta ubicación

Zona Geográfica de inicio de Actividades	Tiempo	Zona geográfica de Relocalización
	Desde su Fundación	
	1-2 años	
	3-5 años	
	5 años a 10 años	
	10 años o más (De ser posible especifique los años)	

Factores de Localización	
Herencia y factores históricos(Siempre estuvo aquí)	
Espacio para la construcción de talleres de producción	
Proximidad de Proveedores	
Proximidad de empresas gemelas	
Precio de los Terrenos al momento de la compra	
Ordenanza municipal o gubernamental	
Infraestructura urbana (Servicios Básicos, luz, agua servicios de comunicación carreteras y accesos)	
Otros (especifique)	

3.- En los distintos periodos de tiempo, cuántos puestos de empleo directo e indirecto ha generado su empresa

Puestos de empleo	
Directo	
Indirecto	

4.- ¿Qué área es la que demanda más trabajadores en su empresa?

Administración	Diseño	Marketing	Producción

5. De los siguientes materiales (materia prima) para la realizar calzado indicar su procedencia. (Local-nacional e internacional) y mencione la empresa.

Procedencia / Materia Prima	LOCAL		Nacion al	Interna cional	Nombre de la empresa que provee
	Cercana a su empresa	Alejada a su empresa			
Material principal (Cuero, Cuero sintético, lona , otros)					
Forro					
plantillas , Hebillas, pasadores, ojales, (otros relacionados)					
suelas , taco					
Pegamento, limpiadores, halogenante (otros relacionados)					
Empaques (Cajas de cartón)					

6.- De las siguientes actividades, indique cuales se realizan de forma directa en su empresa y se realizan de forma indirecta indicar que empresa lo hace.

Proceso	Directo	Indirecto	Que empresa lo hace
Diseño			
Cortado			
Aparado o respunte (cosido de las partes cortadas)			
Armado(colocar el corte sobre la horma de acuerdo al modelo)			
Montado (unión de la parte desarmado del zapato con la suela)			
Acabado (retirar residuos y limpieza del calzado)			
Embalaje(colocar en cajas con indicaciones: serie, numero, modelo, color)			
Distribución			

6.1- Si el diseño del calzado lo realiza la empresa propia empresa, de qué tipo es?

Propiedad Intelectual	Utilizando modelos que estén en el mercado (especifique)

7.- Identifique los tipos de calzado más comercializados por su empresa

.....

8.- Cuántas empresas dedicadas a la fabricación de calzado conoce usted que se ubiquen cerca de su empresa e indique el nombre de las mismas.

1.....	5.....	9.....
2.....	6.....	10.....
3.....	7.....	11.....
4.....	8.....	12.....

9.- Influye la presencia de empresas productoras de calzado cerca de su empresa, considera usted que lo hace de forma positiva o negativa y por qué?

Si	No	Positivo	Negativo

Porqué?.....

10.- En qué factores considera que influye

Búsqueda continua de Calidad	
Innovación en procesos productivos	
Innovación Tecnológica	
Generación de mano de Obra Especializada	
Incremento en Expectativas Salariales	
Escasez de Mano de obra	
Innovación en Productos	
Cambio constante en precios de Mercado	
Costo en materia prima	
Competitividad del Sector	
Otros (especifique)	

11.- Su empresa se encuentra asociada con alguna entidad que vincule al sector calzado y su nivel de participación en la misma es activa o pasiva

Asociación	Nivel de Participación	
	Activa	Pasiva
CALTU(Cámara de calzado Tungurahua)		
Otras (especifique)		
Ninguna		

(Si su respuesta fue NINGUNA dirigirse a la pregunta 12 caso contrario continuar con la pregunta 11.1)

11.1.- De la respuesta ser positiva que beneficios le trajo a su empresa formar parte de dicha asociación o grupo.

Calidad de Producción	
Aumento de productos	
Aumento de capacitaciones a personal de las empresas	
Reducción de Costos de producción	
Estandarización de Productos	
Mejor comercialización	
Incremento en conocimiento de técnicas de producción	
Mayor atención por parte de las autoridades	
Interés seguro dentro del sector	
Convenios para competir en el mercado local	
Otros	

12.- Más allá de estas asociaciones o grupos mantiene algún tipo de vínculo o relación con alguna empresa del sector y que tipo de beneficios le ha traído

Si	No

12.1.-Mencione las Empresas (en caso de la respuesta ser positiva):

.....

.....

.....

12.2.-Beneficios (en caso de la respuesta ser positiva):

.....

.....

.....

13.-Su empresa invierte en capacitaciones a sus trabajadores

Si	No

13.1.- (En caso de la respuesta ser positiva) Considera que la inversión de su empresa en cuanto a capacitación es?

Baja	Promedio	Alta

13.2.- (En caso de la respuesta ser positiva la pregunta 13) Que área es la que demanda mayor capacitación dentro de su empresa?

Administración	Diseño	Marketing	Producción

14.-De los siguientes factores mencione aquellos que sean importantes para proceder con la contratación del personal dentro de su empresa:

Área/ Factor	Administración		Diseño		Marketing(venta)		Producción	
	Importante	Irrelevante	Importante	Irrelevante	Importante	Irrelevante	Importante	Irrelevante
Edad								
Genero								
Experiencia dentro de empresas del sector o puestos relacionados								
Nivel de Instrucción								
Habilidades/Actitudes								
Expectativa Salarial								
Otros								

15.- En qué área de la empresa es más factible encontrar personal con experiencia dentro del sector.

Administración	Diseño	Marketing	Producción

16.- En qué rango se encuentra situado la remuneración mensual de sus trabajadores en las distintas áreas.

Remuneración Mensual	Administración	Diseño	Marketing	Producción
\$366-\$500				
\$501-\$700				
\$701-\$900				
\$901-\$1000				
\$1000 o mas				

17.-Considera usted que las empresas de calzado de la ciudad son altamente demandada por:

Precio final de sus productos	
Calidad de sus productos	
Tiempos de producción cortos	
Especialización en mano de obra	
Ubicación estratégica de la ciudad	
Materia Prima Utilizada	
Servicio Postventa	
Generación de satisfacción al cliente	
Otro (especifique)	

18.-Cuál es el minino y el máximo de calzado que puede producir su empresa y así mismo cual es el precio más bajo y más alto dentro de su línea de productos?

Producción semanal (PAR DE CALZADO)		Precio de par de calzado (USD)	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo

19.-Su empresa exporta sus productos a otros países, en caso de la respuesta ser positiva mencione los destinos.

Si	No	Destinos

19.1.- (Si su respuesta es positiva) Qué cambios ha debido realizar para que sus productos sean aceptados en mercados internacionales?

Estandarización de productos	
Incremento en tecnología	
Incremento en mano de obra certificada	
Incremento en capacitación a mano de obra	
Incremento en estándares de Calidad	
Otra	
Ninguna	

20.- Existen convenios dentro del sector para cumplir con objetivos de exportación comunes?

Si	No

21.1.- (Si su respuesta es positiva), que medidas ha tomado el sector calzado para poder competir en mercados internacionales.

.....

Gracias por su colaboración

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acolt, R. G., & Flores, D. M. (2010). Desempeño regional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa del sector manufacturero. *Investigación y Ciencia*, 18(47), 31-38.
- Álvarez, J. G. (2013). Incidence of the Agglomeration Economies in the Real Sector Located in the Urban Area of Bogotá. *Ensayos sobre Política Económica*, 31(70), 157-214.
- Antonio, G. P. (2015). *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. Editorial UNED.
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6ta*. Fidas G. Arias Odón.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Información Económica*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *contenido.bce.fin.ec*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2016, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/.../ect201401.pdf>
- Bressan, C., & Matta, A. (2015). Difusión de conocimientos e innovación en el clúster electrónico de Córdoba: análisis de las firmas miembro de una asociación empresarial. *Redes*, 26(2), 206-235. doi:10.5565/rev/redes.568
- CALTU. (2014). *Camara Nacional de calzado*. Obtenido de <http://www.caltuecuador.com/>
- Cervera, H. M., Herrera, T. F., & De la Hoz Granadillo, E. (2011). Análisis comparativo entre las cadenas productivas del sector textil-confecciones de la provincia de Jiangsu-China y el departamento del Atlántico-Colombia. *INGENIARE - Revista Chilena De Ingeniería*, 19(3), 429-441.

- Cruz, M., Rodríguez, M. A., & Herrera, S. (2012). Las PYMES del clúster mueblero de Aguascalientes y los desafíos de la innovación y competitividad empresarial. *Administración y Organizaciones*, 15(28), 15-28.
- da Silva Catela, E. Y., Gonçalves, F., & Porcile, G. (2010). Municipios brasileños: economías de aglomeración y niveles de desarrollo en 1997 y 2007. *Revista CEPAL*(101), 145-161.
- Decreto Ejecutivo 357, Registro Oficial 205. (02 de Junio de 2010). Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/Decreto-Ejecutivo-357-2010.pdf>
- Decreto Ejecutivo No. 878, Registro Oficial No. 268. (02 de Febrero de 2008). Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Decreto-Ejecutivo-878-y-sus-reformas-determina-Zonas-de-Planificaci%C3%B3n.-Registro-Oficial-Nro.-268.pdf>
- Ducoing, C. A. (2014). Aplicación del paquete estadístico Gretl en la enseñanza de la historia económica. *Asociación española de historia económica*(23), 26. Obtenido de <http://www.aehe.es/wp-content/uploads/2015/10/PHE-AEHE-23-DucoingGretl.pdf>
- Fuentes Garcés, D. A. (2015). Fuentes Garcés, D. A. (2015). Identificación del clúster de fabricación de carrocerías y las externalidades que inciden en la dinámica, la supervivencia y el crecimiento de las empresas. (*Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Carrera de Economía.*
- García-López, M. Á., & Muñiz, I. (2010). El impacto espacial de las economías de aglomeración y su efecto sobre la estructura espacial del empleo. El caso de la industria en Barcelona, 1986-1996. *Revista de Economía Aplicada*, 18(52), 91.
- Garrocho, C., Álvarez-Lobato, J. A., & Chávez, T. (2012). Aglomeración espacial de establecimientos comerciales en un centro tradicional de negocios. *Economía Mexicana*, 21(1), 93-131.

- Grande, I. E., & Abascal Fernández, E. (2013). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. Madrid: ESIC.
- Grove, S. K., Gray, J. R., & Burns, N. (2016). *Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. Elsevier España.
- Gujarati, D. (2010). *Econometría*. Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Ecuadorencifras.gob*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Izcara Palacios, S. P. (2014). Manual de investigación cualitativa.
- Laguna Reyes, C. E. (2010). Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos. *Economía mexicana. Nueva época*, 19(1), 119-170.
- Mancheno, D. P., Vega, M., & Alejandro, J. (2013). La localización de la industria manufacturera en el DMQ: un ejercicio de aproximación a la identificación de aglomeraciones económicas. (J. F. Terán, Ed.) *Revista del Instituto de la Ciudad*, 1(2), 121-155.
- Marrero, J. F. (2015). Capital social y actividades cooperativas en empresas localizadas en Santo Domingo vinculadas a clústeres industriales. caso particular: clúster generador de productos plásticos. *Ciencia Y Sociedad*, 40(2), 341-384.
- Martin, D., Nuñez, J. A., Turrión, J., & Velázquez, F. J. (2011). Aglomeración y especialización geográfica de la actividad innovadora de las empresas en España. *Papeles de economía española*, 127, 156-173.
- PAZ, D. G. (2014). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.
- Peinado, J. I. (2015). *Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica*. Editorial Dikynson.
- Pérez, M. B., Molina, R. T., & Lechuga, E. N. (2013). *Métodos cuantitativos 4 ed. Herramientas para la investigación en salud*. Universidad del Norte.

- PRO ECUADOR. (2016). *Instituto de promociones, exportaciones e inversiones*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/cuero-y-calzado/>
- ProEcuador. (2012). *Boletines PRO ECUADOR*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/publicaciones/boletines-de-proecuador/>
- Ramón, M. E., David, J. C., Luis, R. R., & Manuel, S. P. (2012). ¿Cómo compiten las pymes en los mercados internacionales? Análisis de un clúster local con vocación exportadora. *Investigaciones europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(1), 87-99.
- REDATAM. (2016). *SISTEMA INTEGRADO DE CONSULTAS*. Recuperado el Noviembre de 2016, de <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- Rodríguez, B. F., & Giraldo, C. Á. (2011). El Talento Humano y La Innovación Empresarial en el contexto de las redes empresariales: El Cluster de prendas de vestir en Caldas-Colombia. *Estudios Gerenciales*, 27(119), 209-232.
- Rodríguez, F. B., Gómez, H. M., & Valencia, N. J. (2013). Redes empresariales locales, investigación y desarrollo e innovación en la empresa. Cluster de herramientas de Caldas, Colombia. *Estudios Gerenciales*, 29(127), 247-257. doi:10.1016/j.estger.2013.05.013
- Sanz, M. M. (2015). *Introducción a la investigación de mercados*. ESIC Editorial.
- Secretaria Nacional de Panificación y Desarrollo. (2015). Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3.pdf>
- Vizcaíno J, J. (2011). La industria manufacturera Colombiana frente a La Trinidad Marshalliana, 1992-2007. *Economía Del Caribe*(8), 80-132.