

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

Tema: LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRÍZ PRODUCTIVA Y
EL CRECIMIENTO DEL SECTOR MANUFACTURERO EN
LA PROVINCIA DE COTOPAXI

Trabajo de Titulación Previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Finanzas Públicas

Autora: Ingeniera María Alexandra De la Cruz Tapia

Director: Economista Julio César Villa Muñoz, Magíster

Ambato-Ecuador

2018

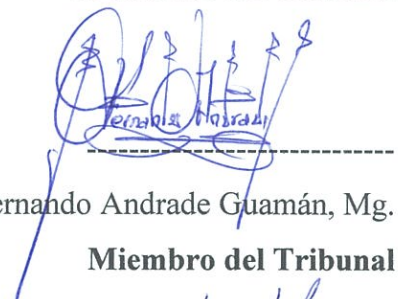
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por el Economista, Telmo Diego Proaño Córdova Magíster, e integrado por los señores Economista Jaime Fernando Andrade Guamán Magíster y Economista Juan Federico Villacis Uvidia Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRÍZ PRODUCTIVA Y EL CRECIMIENTO DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI ”, elaborado y presentado por la señorita, Ingeniera María Alexandra De la Cruz Tapia, para optar por el Grado Académico de Magíster en Finanzas Públicas una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.




Econ. Telmo Diego Proaño Córdova, Mg.

Presidente del Tribunal



Econ. Jaime Fernando Andrade Guamán, Mg.

Miembro del Tribunal



Econ. Juan Federico Villacis Uvidia, Mg.

Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRÍZ PRODUCTIVA Y EL CRECIMIENTO DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera María Alexandra De la Cruz Tapia, Autora bajo la Dirección del Economista Julio César Villa Muñoz Magíster, Director del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. María Alexandra De la Cruz Tapia

AUTORA



Econ. Julio César Villa Muñoz Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizó a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Ing. María Alexandra De la Cruz Tapia

c.c.0503349755

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
A la Unidad Académica de Titulación.....	ii
Autoría del Trabajo de Titulación.....	iii
Derechos de Autor.....	iv
Índice General de Contenidos.....	v
Índice de Tablas.....	vii
Índice de Gráficos.....	viii
Índice de Anexos.....	ix
Agradecimiento.....	x
Dedicatoria.....	xi
Resumen Ejecutivo.....	xii
Executive Summary.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Tema de Investigación.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis Crítico.....	16
1.2.3 Prognosis.....	17
1.2.4 Formulación del Problema.....	18
1.2.5 Interrogantes.....	18
1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación.....	18
1.3 Justificación.....	18
1.4 Objetivos.....	20
1.4.1 General.....	20
1.4.2 Específicos.....	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 Antecedentes Investigativos.....	21
2.2 Fundamentación Filosófica.....	26
2.3 Fundamentación Legal.....	28

2.4	Categorías Fundamentales.....	29
2.5	Hipótesis.....	36
2.6	Señalamiento de Variables.....	36
CAPÍTULO III.....		37
METODOLOGÍA.....		37
3.1	Enfoque.....	37
3.2	Modalidad Básica de la Investigación.....	37
3.3	Nivel o Tipo de Investigación.....	38
3.4	Población y Muestra.....	38
3.5	Operacionalización de Variables.....	40
3.6	Plan de Recolección de Información.....	42
3.7	Plan de Procesamiento de la Información.....	42
CAPÍTULO IV.....		47
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		47
4.1	Análisis e Interpretación de Resultados.....	47
4.2	Verificación de Hipótesis.....	57
CAPÍTULO V.....		62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		62
5.1	Conclusiones.....	62
5.2	Recomendaciones.....	64
CAPÍTULO VI.....		65
PROPUESTA.....		65
6.1	Datos Informativos.....	65
6.2	Antecedentes de la Propuesta.....	66
6.3	Justificación.....	67
6.4	Objetivos.....	68
6.5	Análisis de Factibilidad.....	69
6.6	Fundamentación.....	71
6.7	Metodología, Modelo Operativo.....	72
6.8	Administración.....	81
6.9	Previsión de la Evaluación.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....		84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Participación anual del PIB por actividad económica en América Latina y el Caribe 2010-2016.....	4
Tabla 2 Estructura porcentual VAB/PIB años 2007-2016.....	6
Tabla 3 Valor Agregado Bruto Provincia de Cotopaxi 2016.....	11
Tabla 4 Valor Agregado Bruto Provincia de Cotopaxi Sector Manufacturero 2010-2016.....	13
Tabla 5 Empresas y Ventas Sector Manufacturero Cotopaxi año 2016.....	14
Tabla 6 Número de empresas Manufacturera 2016	14
Tabla 7 Grandes empresas del Sector Manufacturero Cotopaxi 2016.....	15
Tabla 8 Sectores Priorizados en el cambio de la Matriz Productiva.....	23
Tabla 9 Operacionalización de la Variable Independiente: Matriz Productiva	40
Tabla 10 Operacionalización de la Variable Dependiente: Sector Manufacturero....	41
Tabla 11 PIB de la Provincia de Cotopaxi	43
Tabla 12 Matriz de Datos para Modelo Econométrico	44
Tabla 13 Valor Agregado Bruto Cantonal año 2016	50
Tabla 14 Exportaciones Manufactureras Provincia de Cotopaxi.....	53
Tabla 15 Valor Agregado Bruto Nacional y Cotopaxi año 2016.....	73
Tabla 16 Matriz para el Cálculo del Coeficiente de Localización	75
Tabla 17 Coeficiente de Localización Provincia de Cotopaxi 2016.....	76
Tabla 18 Coeficiente de Localización Cantonal 2016	77
Tabla 19 Metas e Instrumentos de las Iniciativas Clúster.....	80
Tabla 20 Evaluación de las Iniciativas de Clúster	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Principales actividades de Agricultura, silvicultura y pesca año 2016.....	7
Gráfico 2 Principales actividades Explotación de minas y canteras 2016.....	8
Gráfico 3 Participación del Sector Manufacturero / PIB años 2007 – 2016.....	8
Gráfico 4 Estructura porcentual de las principales actividades del sector Manufacturero ecuatoriano en el año 2016.....	9
Gráfico 5 Exportaciones FOB Primarios e Industrializados 2013 – 2017.....	10
Gráfico 6 Composición del Sector Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en la Provincia de Cotopaxi año 2016 en Miles de Dólares	12
Gráfico 7 Árbol de Problemas.....	16
Gráfico 8 Supra-ordinación de Variables.....	30
Gráfico 9 Evolución VAB total y Manufacturero Provincia de Cotopaxi 2007-2016	48
Gráfico 10 Crecimiento Valor Agregado Bruto Total y Manufacturero Provincia de Cotopaxi 2007 - 2016.....	49
Gráfico 11 Valor Agregado Bruto por Industria Manufacturera 2007-2016.....	51
Gráfico 12 Exportaciones FOB Provincia de Cotopaxi 2007-2016.....	52
Gráfico 13 Importaciones CIF Provincia de Cotopaxi 2007-2016	54
Gráfico 14 Establecimientos Manufactureros 2007-2016.....	55
Gráfico 15 Coeficiente de Apertura Externa y Penetración de Importaciones 2007-2016.....	56
Gráfico 16 Modelo de Regresión Lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	59
Gráfico 17 Modelo de Regresión Lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios con corrección de Heterocedasticidad	60
Gráfico 18 Criterios de Priorización de los Clústeres.....	78
Gráfico 19 Clúster de Alimentos y Bebidas Provincia de Cotopaxi.....	79
Gráfico 20 Administración de las Iniciativas de Clústers.....	81

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Valor Agregado Bruto Provincial por Industria.....	94
Anexo 2 Coeficiente de Localización por Provincias año 2016	98
Anexo 3 Solicitud de Información Banco Central del Ecuador	102

AGRADECIMIENTO

A Dios por la salud, la vida y por las bendiciones recibidas en cada etapa de mi vida.

A mis padres, hermanos y amigos por su apoyo incondicional.

A mi tutor quien aparte de guiar mi trabajo de titulación, me brindo apoyo y nuevos conocimientos.

Alexandra

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres y hermanos quienes han sido el pilar fundamental en mi vida.

A Dios por brindarme un día más de vida y permitirme ser una mejor persona.

A mi abuelito, quien desde el cielo cuida de mí.

Alexandra

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

TEMA:

LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRÍZ PRODUCTIVA Y EL CRECIMIENTO
DEL SECTOR MANUFACTURERO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI

AUTORA: Ingeniera María Alexandra De la Cruz Tapia

DIRECTOR: Economista Julio César Villa Muñoz, Magíster

FECHA: 01 de Octubre 2018

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se ha enfocado en analizar cómo la política de cambio de matriz productiva planteada por el gobierno ecuatoriano durante estos últimos 10 años ha impulsado el crecimiento del sector manufacturero en la provincia de Cotopaxi, tomado en cuenta a los ejes que rigen esta propuesta como son la diversificación productiva, la sustitución de importaciones y fomento de exportaciones de productos con mayor valor agregado.

En el contexto del estudio se identificó que la estructura productiva de la provincia estaba dada por las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, comercio y transporte, con una reducida participación del sector manufacturero en comparación con los otros sectores de la economía, considerando que los productos que más se exportan en la zona son las provenientes del cultivo de flores.

El sector manufacturero se considera como un factor determinante para el crecimiento económico de un país o región en términos de empleo, consumo, producción e inversión, así como genera un importante aporte a la balanza comercial. En la provincia la producción de las industrias se enfoca al consumo nacional y una pequeña parte de la producción se oferta al mercado internacional. Las industrias de

procesamiento y conservación de carne, productos lácteos, molinería, panadería y fideos son los que generan mayor valor agregado en la región.

La metodología que se utilizó para comprobar la hipótesis fue un modelo econométrico de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios con corrección de heterocedasticidad procesado en el software Gretl, a través del cual se buscó comprobar si la propuesta de cambio de matriz productiva generó el crecimiento del sector manufacturero de la provincia, a través de las variables crecimiento del valor agregado manufacturero, coeficiente de apertura externa, coeficiente de penetración de importaciones y establecimientos industriales. La hipótesis se comprobó mediante la prueba de significancia de las variables.

Para impulsar la transformación productiva de la zona se busca promover políticas públicas que incentiven al sector productivo del país y la provincia, una de ellas sería la encaminada a la formación de clústers, cuyo fin sería mejorar la competitividad de las empresas mediante la creación de tejidos empresariales. Por lo que es importante identificar los sectores con potencial productivo y para ello se utilizó el coeficiente de localización o especialización relativa.

Donde se identificó que en la provincia las actividades de cultivo de flores, silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas, la cría de animales, las industrias de lácteos, de procesamiento y conservación de carne y elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos tiene un mayor coeficiente de especialización.

Descriptor: crecimiento económico, especialización, competitividad, clúster, diversificación productiva, estructura productiva, políticas públicas, transformación productiva, sector manufacturero, valor agregado.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

THEME:

THE TRANSFORMATION OF THE PRODUCTIVE MATRIX AND THE GROWTH OF THE MANUFACTURING SECTOR IN THE PROVINCE OF COTOPAXI

AUTHOR: Ingeniera María Alexandra De la Cruz Tapia

DIRECTED BY: Economista Julio César Villa Muñoz, Magíster

DATE: October 01st, 2018

EXECUTIVE SUMMARY

The present investigation has focused in analyzing how the policy productive matrix change policy proposed by the Ecuadorian government during the last 10 years has driven the growth of the manufacturing sector in the Cotopaxi province, taking into account the axes that govern this proposal as they are the productive diversification, the imports substitution and the promotion of product exports with greater added value.

In the study context it was identified that the province productive structure was given by the agriculture, livestock, forestry and fishing, trade and transport activities, with a reduced participation of the manufacturing sector in comparison with the other economy sectors, considering that the products that are most exported in the area are those coming from the flowers cultivation.

The manufacturing sector is considered as a determining factor for the economic growth of a country or region in terms of employment, consumption, production and investment, as well as generating an important contribution to the trade balance. In the province the production of the industries is focused on national consumption and a small part of the production is offered to the international market. The processing and

preservation industries of meat, dairy products, milling, bakery and noodles are those that generate the greatest added value in the region.

The methodology used to test the hypothesis was an econometric model of linear regression by ordinary least squares with correction of heteroscedasticity processed in the Gretl software, through which it was sought to verify if the proposed change of productive matrix generated the growth of the sector manufacturing of the province, through the variables growth of manufacturing added value, coefficient of external opening, coefficient of penetration of imports and industrial establishments. The hypothesis was verified by the test of significance of the variables.

To promote the productive transformation of the area seeks to promote public policies that encourage the productive sector of the country and the province, one of them would be aimed at the formation of clusters, whose purpose would be to improve the competitiveness of companies through the creation of fabrics business. Therefore, it is important to identify the sectors with productive potential, and for this purpose, the localization or relative coefficient specialization was used.

Where it was identified that in the province the activities of flower cultivation, forestry, wood extraction and related activities, animal husbandry, dairy industries, processing and preservation of meat and processing of milling products, bakery and noodles. It has a higher specialization coefficient.

Keywords: added value, competitiveness, cluster, economic growth, manufacturing sector, productive development, productive diversification, productive transformation public policies, specialization

INTRODUCCIÓN

La transformación de la matriz productiva significa cambiar el patrón productivo de una economía primaria a una economía con mayor valor agregado, que permita impulsar la oferta de productos industrializados al mercado internacional y una sustitución planificada de las importaciones. En donde los productos con valor agregado, sean capaces de competir en los mercados nacionales e internacionales, así como generen un estímulo a la economía del país, a través de la producción, consumo y generación de empleo.

Para ello es importante conocer la estructura y los encadenamientos productivos que intervienen en la economía del país, con el fin de cambiar el modelo productivo actual. El fortalecimiento de la estructura productiva del país es una prioridad fundamental que, a propósito de la anunciada política oficial de cambio de la matriz productiva nacional, el sector productivo esperaba un impulso importante para su desarrollo, mediante la Agenda para la Transformación Productiva impulsada entre el 2010 – 2013 y el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Dentro de la investigación realizada se plantearon los siguientes capítulos:

Capítulo I, encontramos el problema de investigación, la contextualización desde un punto de vista macro, meso y micro, el análisis crítico en base al problema, causa y efecto, pronóstico, formulación del problema, interrogantes, delimitación de la investigación, justificación y los objetivos a ser desarrollados en el transcurso del estudio.

Capítulo II, se recopiló evidencia literaria que sustenten el estudio, a través de antecedentes investigativos de las variables matriz productiva y sector manufacturero, fundamentación filosófica y legal, se estableció las categorías fundamentales de las variables, la hipótesis a ser comprobada y se identificó las variables dependiente e independiente.

Capítulo III, en este punto se trabajó con un enfoque cuantitativo que busca estudiar un problema de forma ordenada, se aplicó una modalidad de investigación documental y experimental, el tipo de investigación es descriptiva y correlacional en cuanto se busca comprobar una hipótesis mediante la relación existente entre dos o más variables, la población de estudio es el sector manufacturero de Cotopaxi y se trabajó en base a fuentes secundarias de información.

Capítulo IV, se presenta el análisis e interpretación de resultados obtenidos de datos recopilados de fuentes secundarias que se trabajaron mediante tablas, gráficos y un modelo econométrico para la comprobación de la hipótesis.

Capítulo V, se establecieron conclusiones y recomendaciones en base a los resultados obtenidos de la investigación.

Capítulo VI, propuesta de iniciativa de clústers como solución al problema planteado, en base a un coeficiente de localización o especialización relativa.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema de Investigación

La Transformación de la Matriz Productiva y el Crecimiento del Sector Manufacturero en la Provincia De Cotopaxi.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

1.2.1.1 *Contextualización Macro*

En latinoamericana a través de la historia se muestran tres modelos productivos: el primer con una matriz productiva primaria exportadora (siglo XIX hasta 1940 aprox.), donde América Central exportaba productos como café, banano, azúcar y algodón, mientras en el sur del continente se exportaba plata, petróleo, caucho, y carne; el segundo fue un modelo de sustitución de importaciones (1950 – 1980) basado en manufacturas con poco valor agregado; y el tercero un modelo productivo primario exportador diversificado (a partir de 1980), con una variante de mercado desregulado en los países de México, Brasil, Perú y América Central y un intervencionista donde encontramos a Venezuela, Ecuador y Bolivia. (Calderón & FES, 2016)

Para las economías de América Latina, la industrialización se dio en la segunda mitad del siglo XX, donde la fuerza laboral dedicada a la agricultura paso al sector industrial, alcanzando sus niveles máximos en estos países en términos de empleo y valor añadido. Sin embargo, la situación de América Latina es similar a la mayoría de países desarrollados, donde los servicios tienen un importante crecimiento, lo que ha generado una desindustrialización prematura en la región. Tal es el caso de Argentina, Brasil y Chile que aumentaron su especialización en productos básicos, manufacturas

basadas en recursos naturales y servicios de baja productividad. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2017)

En América Latina y el Caribe durante los últimos años la economía se ha concentrado principalmente en el sector terciario con una participación en el PIB del 60% en el año 2016, donde destacan las actividades del sector público como la defensa y seguridad social, educación, servicios sociales y de salud, así como las actividades del sector financiero, inmobiliario, empresariales y arrendamiento, actividades de comercio y reparación de bienes, actividades hoteleras y restaurantes principalmente. Por otra parte, está el sector secundario de la economía que tiene una participación del 21,10% en el PIB donde resaltan las industrias manufactureras. Mientras el sector primario representa el 9,8% del total del PIB en el año 2016.

Como observamos la economía de América Latina se ha concentrado en el sector servicios, con un aporte importante del estado a través de sus diferentes actividades económicas con un aporte al PIB del 20,7% en el año 2016, tendencia que se ve reflejada durante los años 2010 - 2016.

Tabla 1 Participación anual del PIB por actividad económica en América Latina y el Caribe 2010-2016

Rubro	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,8	4,7	4,5	4,7	4,7	4,9	4,9
Explotación de minas y canteras	6,2	6,0	5,9	5,8	5,8	5,0	4,9
Industrias manufactureras	13,7	13,6	13,3	13,2	12,8	12,5	12,3
Suministro de electricidad, gas y agua	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
Construcción	6,2	6,2	6,3	6,2	6,2	6,2	6,4
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de bienes, y hoteles y restaurantes	13,4	13,6	13,6	13,7	13,6	13,4	13,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,2	7,1	7,2	7,2	7,2	7,5	7,7
Intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	15,0	14,8	14,9	14,8	14,9	15,7	16,2
Administración pública, defensa, seguridad social obligatoria, enseñanza, servicios sociales y de salud, y otros servicios comunitarios, sociales y personales	20,7	20,3	20,2	20,1	20,1	20,4	20,7
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	1,9	2,1	2,5	2,8	3,0	1,9	1,9
Valor agregado total	89,3	88,6	88,1	87,7	87,5	88,0	88,9
Impuestos a los productos menos Subvenciones a los productos	10,8	11,0	11,2	11,2	11,2	11,3	11,2

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Según el Estudio Económico de América Latina y el Caribe presentado por la CEPAL (2017), el valor de las exportaciones de la región en el año 2016 presentaron un descenso del 3% a causa de una baja del 5% de los precios de exportación de los productos básicos. Donde, los países que exportan hidrocarburos presentaron mayor contracción como es el caso de Bolivia, Colombia y Ecuador, que se vieron afectados por el descenso del volumen de exportación y la caída de precios. Por otra parte, los países mineros compensaron la caída de precios con un incremento del 12% de su volumen de exportaciones como es el caso de Perú. Mientras las exportaciones de productos agroindustriales de países como Argentina y Paraguay pudieron compensar la baja del 5% de sus precios con mayores volúmenes de exportaciones, lo que no sucedió con las grandes economías de la región.

En el caso de Centroamérica y República Dominicana, la industria manufacturera tuvo un crecimiento real anual de 3% en 2017, menor al 3,4% alcanzado en 2016. Las exportaciones mostraron un desempeño positivo del 5,8% en 2017 debido a la actividad de las exportaciones nacionales, el aumento en los precios de algunos productos básicos y un el alza de volúmenes exportados de bienes primarios. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018)

América Latina a pesar de los avances en materia productiva, aún depende de la producción y exportación de materias primas, siendo una desventaja para hacer frente a los ciclos económicos mundiales. La transformación de la matriz productiva en América Latina, se resume en reformas microeconómicas que permitieron a la región aumentar la productividad, agregar valor y diversificar su producción. (Ríos, 2016)

1.2.1.2 Contextualización Meso

La estructura productiva del Ecuador se caracteriza por una importante participación del sector primario, donde destacan las actividades de agricultura, pesca y minería, siendo esta la estructura económica que ha mantenido el país durante 30 años. Pero que en los períodos 2007 a 2014 el crecimiento ha venido del sector terciario, donde

sobresalen las actividades de comercio, restaurantes y hoteles, construcción, transporte y comunicaciones (Comisión Económica para América Latina y el Caribe , 2016).

Tendencia que se mantiene hasta el año 2016, donde el sector primario de la economía contribuyó al PIB con el 19,3%, que se encuentra distribuido un 10% en las actividades de explotación de minas y canteras y un 9,3% por agricultura, silvicultura y pesca. El sector secundario con un 24,7%, en donde las industrias manufactureras representan el 12,5% y las actividades de la construcción un 9,4%.

En el caso del sector terciario tiene una participación del 53,5% de la relación Valor Agregado Bruto – PIB, que se compone principalmente por las actividades de comercio y reparación de vehículos y motocicletas con un 9,9%, transporte 7%, actividades del sector público como defensa, seguridad social el 6,6%, actividades profesionales un 6,2 % y educación 5,30% como se observa en la tabla 2.

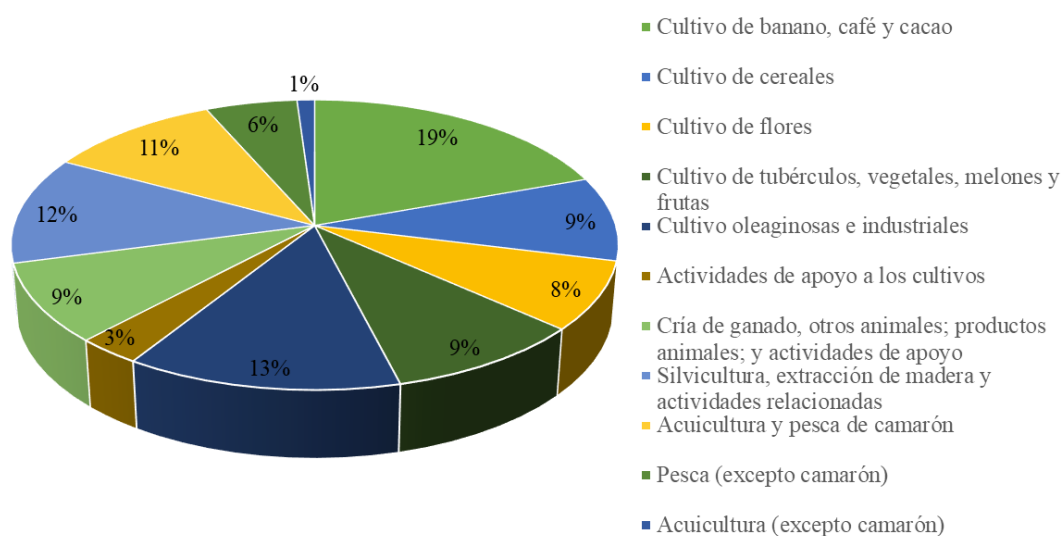
Tabla 2 Estructura porcentual VAB/PIB años 2007-2016
(a precios 2007)

INDUSTRIAS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (sd)	2016 (p)
A - Agricultura, silvicultura y pesca	9,4	8,9	9,0	8,8	8,8	8,4	8,5	8,9	9,1	9,3
B - Explotación de minas y canteras	11,7	11,0	10,9	10,5	10,1	9,8	9,6	9,8	9,6	10,0
C - Industrias Manufactureras	13,7	14,1	13,9	13,7	13,6	13,4	13,0	12,6	12,4	12,5
D - Generación, captación y distribución de energía eléctrica	0,6	0,9	0,8	1,2	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3
E - Captación, depuración y distribución de agua; y saneamiento	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
F - Construcción	7,9	8,1	8,2	8,2	9,0	9,5	9,8	9,8	9,7	9,4
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	10,5	10,9	10,4	10,4	10,2	10,1	10,3	10,3	10,2	9,9
I - Alojamiento y servicios de comida	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
H - Transporte y almacenamiento	6,3	6,3	6,7	6,6	6,4	6,5	6,8	6,7	7,0	7,0
J - Comunicaciones e información	2,4	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,5	3,6	3,5	3,4
K - Actividades financieras y de seguros	2,6	2,6	2,6	2,8	2,9	3,2	3,0	3,2	3,2	3,2
L - Actividades inmobiliarias	6,0	5,7	5,8	5,7	5,5	5,2	5,1	5,0	5,0	4,8
M - Actividades profesionales, técnicas y administrativas	6,4	6,4	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,2
O - Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	5,5	5,2	5,8	5,9	6,0	6,1	6,3	6,2	6,5	6,6
P - Enseñanza	5,2	5,1	5,5	5,6	5,3	5,2	4,9	4,8	5,1	5,3
Q - Servicios sociales y relacionados con la salud humana	2,6	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,2	3,4	3,4	3,4
R-S-U - Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
T - Hogares privados con servicio doméstico	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
TOTAL VAB	95,1	94,9	96,0	96,1	95,9	95,9	96,1	96,5	97,2	97,4
Otros elementos del PIB	4,9	5,1	4,0	3,9	4,1	4,1	3,9	3,5	2,8	2,6
TOTAL PIB	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Dentro de las principales actividades del sector de Agricultura, silvicultura y pesca en el año 2016 se encuentran: el cultivo de banano, café y cacao con 19%, cultivo oleaginosas e industriales un 13%, silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas un 12%, acuicultura y pesca de camarón el 11%, cultivo de cereales, tubérculos, vegetales, melones y frutas 9%, así como las actividades de cría de ganado, productos animales y actividades de apoyo, el cultivo de flores un 8% y las actividades de pesca excepto camarón el 6% en relación al total del sector como se muestra en el gráfico 1.

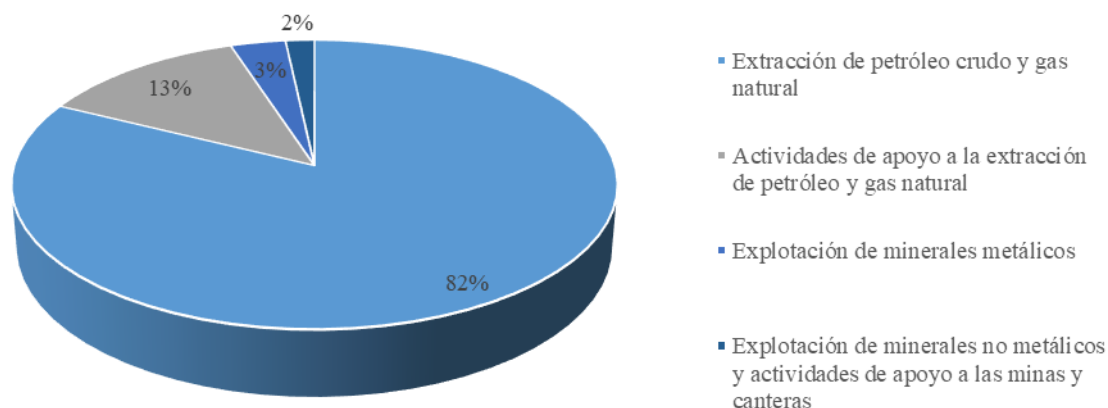
Gráfico 1 Principales actividades de Agricultura, silvicultura y pesca año 2016



Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

El sector de explotación de minas y canteras tiene como principal actividad la extracción de crudo y gas natural que aporta un 82% del total, seguido de las actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas con el 13%, explotación de minerales metálicos 3% y la explotación de minerales no metálicos junto con las actividades de apoyo un 2% según gráfico 2.

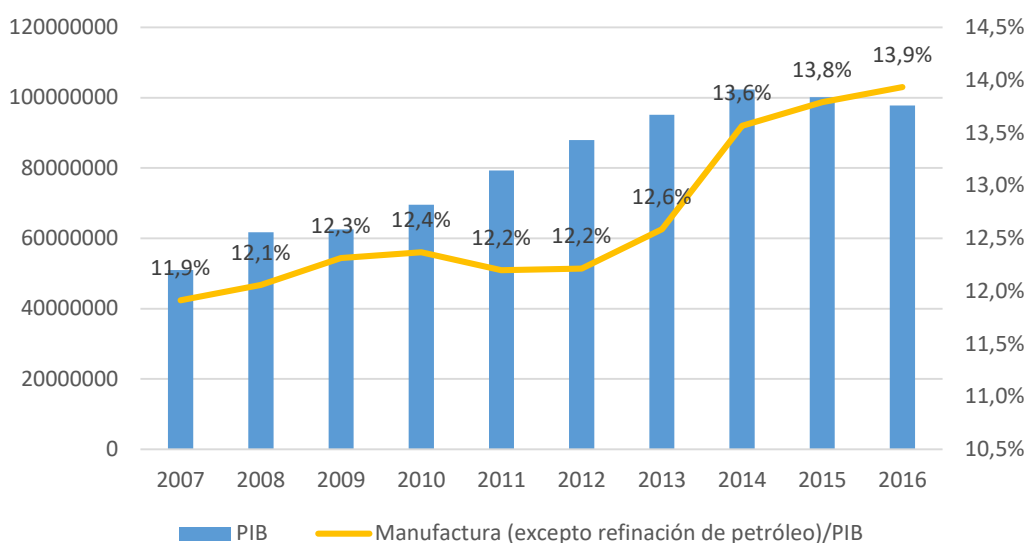
Gráfico 2 Principales actividades Explotación de minas y canteras 2016



Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Por otra parte, la participación del sector manufacturero (excepto refinación de petróleo) en la economía ecuatoriana paso de 11,9% en el año 2007 a 13,9% en el año 2016, en donde la fabricación de alimentos y bebida representa el 39,33% de la producción nacional, seguido de la fabricación de productos metálicos y no metálicos con un 13,23%, mientras que la fabricación de productos refinados de petróleo y de otros productos representa un 10,87% como se puede ver en el gráfico 3.

Gráfico 3 Participación del Sector Manufacturero / PIB años 2007 – 2016



Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

De acuerdo al estudio realizado por el INEC (2016), el Ecuador históricamente ha mantenido una estructura productiva basada en materias primas, donde la industria manufacturera ha crecido a un promedio inferior del total de la economía durante los años 2007-2014 y su participación en el PIB se ha mantenido alrededor del 12%. Además, el sector manufacturero del país está basado en actividades donde predomina la mano de obra y los recursos naturales, mientras que la ingeniería aún tiene una reducida intervención. El estudio señala que la industria de elaboración de alimentos contribuye con el 31,9% del valor total de ventas en 2013, seguida de la fabricación de productos de la refinación de petróleo 16,5% y la producción de sustancias y productos químicos con el 5,5%. Mientras que el empleo en la industria manufacturera creció en promedio un 6,2% entre 2010-2013.

Gráfico 4 Estructura porcentual de las principales actividades del sector Manufacturero ecuatoriano en el año 2016

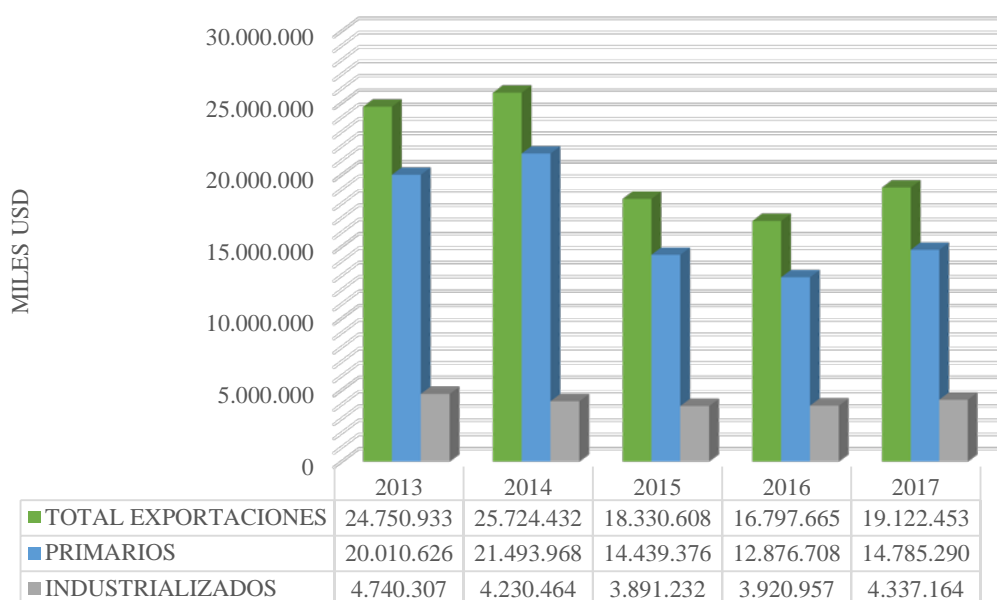


Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

En el año 2016 las industrias que aportaron más al sector manufacturero son: Fabricación de otros productos químicos 8,23%; fabricación de productos refinados de petróleo y de otros 7,21%, fabricación de otros productos químicos 6,41%, producción de madera y de productos de madera 6,11%, procesamiento y conservación de carne 5,46% y conservación de especies acuáticas 4,77%.

Por otra parte, al analizar las exportaciones del Ecuador durante los últimos años este ha exportado principalmente materias primas como son petróleo crudo, banano y plátano, camarón, café, cacao, madera, atún, pescado, flores naturales y otras materias primas.

Gráfico 5 Exportaciones FOB Primarios e Industrializados 2013 – 2017
En miles de Dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Según datos presentados por el Banco Central en el año 2013 el país exportó un total de \$ 24.750.933 mil millones de USD, de los cuales el 80,85% son materias primas y el 19,15% productos industrializados como derivados de petróleo, elaborados de café y cacao, elaborados del mar, químicos y fármacos, metales y textiles. Para los años 2014 las exportaciones de productos industrializados representaron el 16,15% del total de las exportaciones, en 2015 el 21,23%, para el 2016 fue el 23,34% y para el año 2017 tuvo una aportación del 22,68% en relación al total de exportaciones.

1.2.1.3 Contextualización Micro

En el caso de la zona 3 que se componen de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza, encontramos un primer eje que se caracteriza por la producción agropecuaria, alimentos, leche y carne para la industria; un segundo eje por la producción manufacturera con cierto nivel de tecnología y especialización, utilizados y consumidos a nivel local y nacional, con un reducido porcentaje de exportación y un tercer eje el turismo (Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo, 2015).

La economía de la Provincia de Cotopaxi se concentra en las actividades de agricultura y ganadería, silvicultura y pesca con un 25,23% del total del VAB provincial en el año 2016, seguido por el sector de la construcción con el 13,24%, las actividades de transporte 12,67% y las actividades de comercio 10,99%, enseñanzas 8,68%, actividades profesionales e inmobiliarias 7,82%, administración pública 4,95% y salud 4,43% y se concluye que el 62,13% de la economía de la provincia se concentra en las actividades de agricultura, construcción, transporte y comercio (tabla 3).

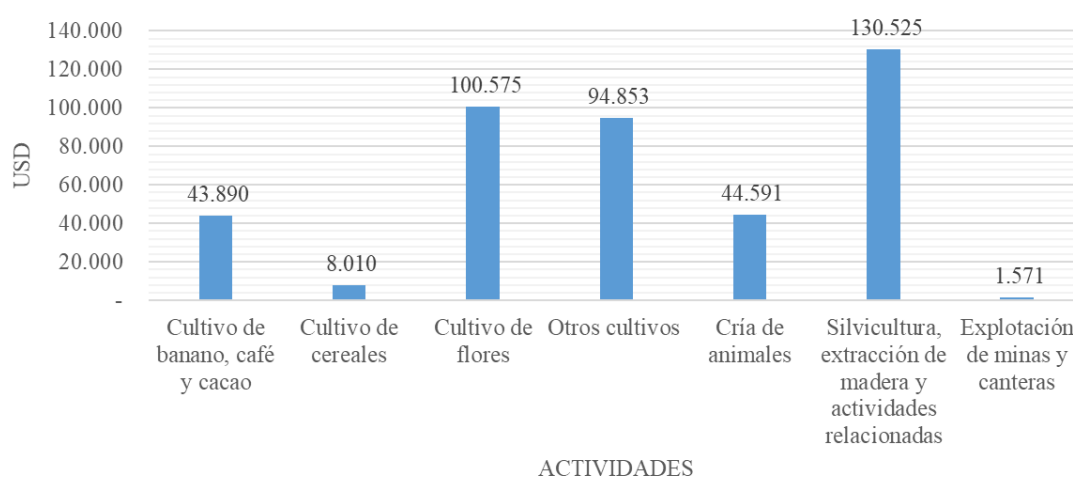
Tabla 3 Valor Agregado Bruto Provincia de Cotopaxi 2016
En miles de Dólares

SECTOR	MONTO	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	\$ 422.445	25,23%
Explotación de minas y canteras	\$ 1.571	0,09%
Manufactura	\$ 109.675	6,55%
Suministro de electricidad y de agua	\$ 22.130	1,32%
Construcción	\$ 221.670	13,24%
Comercio	\$ 183.929	10,99%
Actividades de alojamiento y de comidas	\$ 7.783	0,46%
Transporte, información y comunicaciones	\$ 212.049	12,67%
Actividades financieras	\$ 33.641	2,01%
Actividades profesionales e inmobiliarias	\$ 130.890	7,82%
Administración pública	\$ 82.821	4,95%
Enseñanza	\$ 145.313	8,68%
Salud	\$ 74.088	4,43%
Otros servicios	\$ 26.144	1,56%
ECONOMÍA TOTAL	\$ 1.674.149	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Dentro de las actividades de agricultura que mayormente aportan a la economía de la provincia al 2016 encontramos, la silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas con un valor agregado bruto de \$ 130.524 millones de USD, Cultivo de flores \$ 100.575 millones de USD, otros cultivos \$ 94.852 millones de USD, Cultivo de banano, café y cacao \$ 43.890 millones de USD y cría de animales \$ 44.591 millones de USD (gráfico 6).

Gráfico 6 Composición del Sector Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en la Provincia de Cotopaxi año 2016 en Miles de Dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

En la provincia, las industrias manufactureras que más aportan a la economía son la industria metalmecánica, papel, industria maderera, alimentos y bebidas, que están destinados al consumo nacional, así como al mercado exportador. Latacunga es la ciudad que mayor aporta a la economía a nivel provincial, a través de las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, transporte y comercio (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi , 2015).

Las industrias que contribuyen más al VAB provincial en el año 2016 son: fabricación de productos de molienda, panadería y fideos con un 36,91%, producción y conservación de cárnicos 25,22%, productos lácteos 12,9%, textiles y cuero 5,55% del total del VAB del sector manufacturero (tabla 4).

Tabla 4 Valor Agregado Bruto Provincia de Cotopaxi Sector Manufacturero 2010-2016
En miles de Dólares

INDUSTRIA	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Procesamiento y conservación de carne	10.332	14,87%	15.107	21,07%	19.053	25,56%	20.275	26,42%	22.369	27,81%	23.058	28,27%	27.664	25,22%
Elaboración de productos lácteos	20.219	29,10%	20.871	29,11%	18.577	24,93%	18.001	23,46%	16.008	19,90%	11.391	13,96%	14.025	12,79%
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	17.804	25,63%	13.550	18,90%	12.806	17,18%	13.877	18,08%	15.216	18,91%	18.494	22,67%	40.480	36,91%
Elaboración de otros productos alimenticios	169	0,24%	198	0,28%	185	0,25%	201	0,26%	242	0,30%	220	0,27%	288	0,26%
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	1.823	2,62%	1.337	1,86%	1.319	1,77%	1.471	1,92%	1.805	2,24%	2.143	2,63%	1.771	1,61%
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	6.274	9,03%	6.766	9,44%	6.316	8,47%	6.987	9,10%	6.531	8,12%	6.627	8,12%	6.086	5,55%
Producción de madera y de productos de madera	3.318	4,78%	4.097	5,71%	3.930	5,27%	3.885	5,06%	4.227	5,25%	3.748	4,59%	4.106	3,74%
Fabricación de papel y productos de papel	528	0,76%	701	0,98%	709	0,95%	592	0,77%	854	1,06%	1.033	1,27%	996	0,91%
Fabricación de sustancias y productos químicos	87	0,12%	127	0,18%	207	0,28%	189	0,25%	142	0,18%	180	0,22%	157	0,14%
Fabricación de productos del caucho y plástico	605	0,87%	463	0,65%	657	0,88%	471	0,61%	471	0,59%	791	0,97%	835	0,76%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	629	0,91%	1.053	1,47%	1.401	1,88%	998	1,30%	1.106	1,37%	1.002	1,23%	1.485	1,35%
Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	3.249	4,68%	3.506	4,89%	4.310	5,78%	3.897	5,08%	5.141	6,39%	6.315	7,74%	4.089	3,73%
Fabricación de maquinaria y equipo	775	1,12%	735	1,02%	869	1,17%	872	1,14%	764	0,95%	832	1,02%	805	0,73%
Fabricación de equipo de transporte	27	0,04%	26	0,04%	16	0,02%	24	0,03%	45	0,06%	69	0,08%	44	0,04%
Fabricación de muebles	2.245	3,23%	2.037	2,84%	2.638	3,54%	3.303	4,30%	3.598	4,47%	3.674	4,50%	4.858	4,43%
Industrias manufactureras ncp	1.386	1,99%	1.134	1,58%	1.537	2,06%	1.702	2,22%	1.930	2,40%	2.001	2,45%	1.988	1,81%
SUMAN	69.471	100%	71.707	100,00%	74.529	100,00%	76.744	100,00%	80.448	100,00%	81.577	100,00%	109.675	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Además, en Cotopaxi para el año 2016 según información presentado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) se tienen 2130 empresas y un monto de ventas de \$ 155.346.967 millones de USD en el sector manufacturero, donde la mayor parte de industrias se concentran en la Microempresa con un 98.18%, seguidas de las pequeñas empresas con el 4,60% y en menor participación las medianas y grandes empresas. Sin embargo, en términos de ventas el que mayor aporta al sector con un 56,91% es la grande empresa, mientras 26,50% corresponde a las medianas, el 15,54% a las pequeñas y apenas el 1,05% a la microempresa como se observa en la tabla 5.

Tabla 5 *Empresas y Ventas Sector Manufacturero Cotopaxi año 2016*
En millones de dólares

Tipo	Empresas	Participación	Ventas	Participación
Microempresa	2006	94,18%	\$1.634.083	1,05%
Pequeña empresa	98	4,60%	\$24.147.141	15,54%
Mediana empresa B	13	0,61%	\$19.077.236	12,28%
Mediana empresa A	9	0,42%	\$22.084.480	14,22%
Grande empresa	4	0,19%	\$88.404.027	56,91%
Total	2130	100,00%	\$155.346.967	100,00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Por otra parte, en base a información obtenida de la Superintendencia de Compañías del ranking empresarial en el año 2016 se tienen 38 empresas manufactureras bajo su control, las mismas que generan empleos para 3099 personas. Donde las 6 grandes empresas generan plazas de trabajo para 2464 individuos, debiendo señalar que en el cantón Latacunga se concentran la mayor parte de empresas, así como el número de empleados.

Tabla 6 *Número de empresas Manufacturera 2016*

ITEM	# EMPRESAS	# EMPLEADOS
EMPRESAS COTOPAXI	500	9946
EMPRESAS MANUFACTURERAS	38	3099
EMPRESAS MANUFACTURERAS POR TAMAÑO		
GRANDE	6	2464
MEDIANA	14	440
PEQUEÑA	10	159
MICROEMPRESA	8	36
EMPRESAS MANUFACTURERAS POR CIUDAD		
LATACUNGA	32	2939
SALCEDO	3	122
PUJILI	2	12
LA MANA	1	26

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Dentro del grupo de las Grandes empresas en la Provincia de Cotopaxi, encontramos a Novacero S.A., Aglomerados Cotopaxi S.A., la Corporación Ecuatoriana De Aluminio S.A. CEDAL, Molinos Poultier S.A, Pasteurizadora El Ranchito Cia. Ltda y Prodicereal S.A como detalla la tabla 7.

Tabla 7 *Grandes empresas del Sector Manufacturero Cotopaxi 2016*

Nº	EMPRESA	ACTIVIDAD ECONÓMICA	EMPLEADOS	VENTAS
1	Novacero S.A	C2410.22 - Fabricación de barras, varillas y secciones sólidas de hierro y acero laminadas en caliente y mediante estirado en frío y en caliente, rectificación o torneado; fabricación de alambre de acero mediante estirado o alargamiento en frío.	1.309	201.736.885,00
2	Aglomerados Cotopaxi S.A.	C1621.01 - Fabricación de hojas de madera (alisadas, teñidas, bañadas, impregnadas, reforzadas con papel o tela, cortadas en figuras) para enchapado suficientemente delgadas para producir madera enchapada, tableros contrachapados y otros fines; fabricación de tableros contrachapados, tableros de madera enchapada y otros tableros y hojas de madera laminada, tableros de fibra y tableros de partículas, madera compactada, madera laminada encolada.	530	44.420.457,45
3	Corporación Ecuatoriana De Aluminio S.A. CEDAL	C2420.23 - Producción de aleaciones de: aluminio; plomo, zinc, estaño, cobre, cromo, manganeso, níquel, etcétera.	334	58.756.867,51
4	Molinos Poultier S.A.	C1061.11 - Molienda de cereales, producción de harina, semolina, sémola y gránulos de: trigo, centeno, avena, maíz y otros cereales.	138	20.600.747,68
5	Pasteurizadora El Ranchito Cia. Ltda	C1010.22 - Fabricación de productos cárnicos: salchichas, salchichón, chorizo, salame, morcillas, mortadela, patés, chicharrones finos, jamones, embutidos, etcétera. Incluso snacks de cerdo.	92	16.870.182,20
6	Prodicereal S.A.	C1061.11 - Molienda de cereales, producción de harina, semolina, sémola y gránulos de: trigo, centeno, avena, maíz y otros cereales.	61	12.675.345,46
Suman			2.464	355.060.485,30

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador (2018)

Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

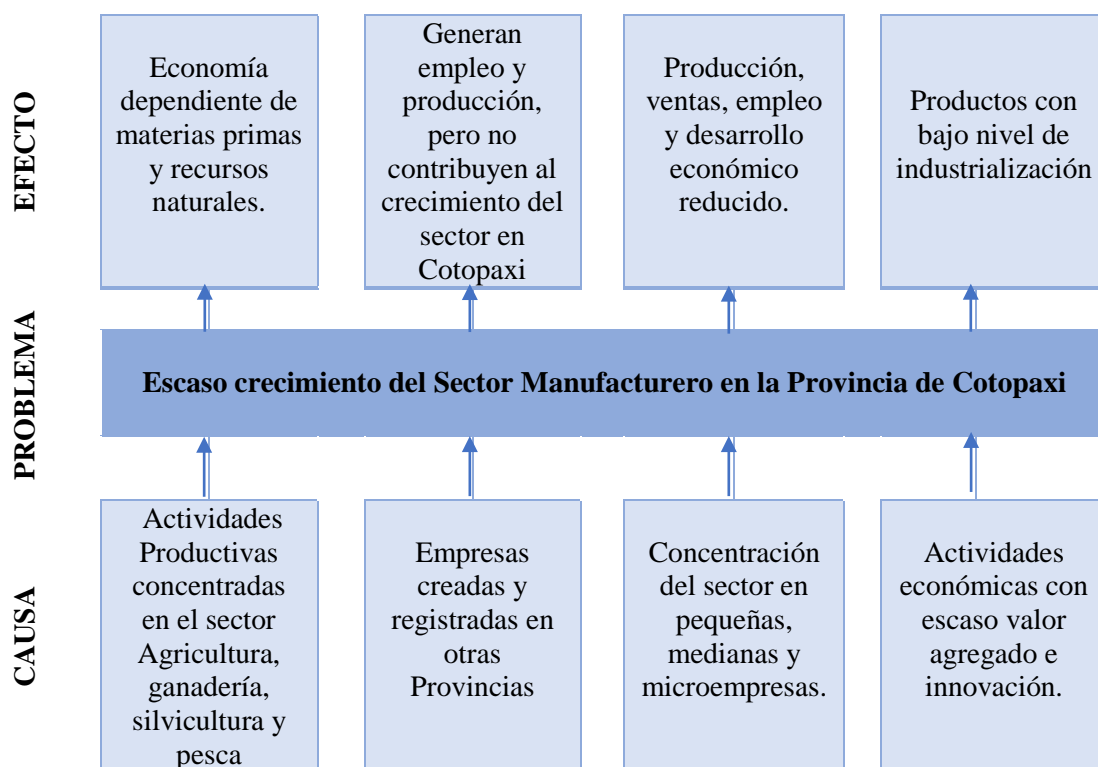
En términos de ingresos por ventas, las seis empresas suman un total de \$ 355.060.485,30 millones de USD, siendo Novacero S.A. la empresa que mayor aporta a este grupo con un rubro de \$ 201.736.885,00 millones de USD.

El Valor Agregado Bruto de la Provincia es de \$ 1.674.148 mil millones de dólares al 2016 según información presentada por el Banco Central como indica la tabla 3, donde la actividad manufactura tiene una participación del 6,55% del total de la economía de Cotopaxi y por otra parte se debe señalar que la provincia contribuye con el 1,82% al total del PIB ecuatoriano.

1.2.2 Análisis Crítico

El problema identificado se centra en el escaso crecimiento del sector manufacturero en la Provincia de Cotopaxi debido a las siguientes causas:

Gráfico 7 *Árbol de Problemas*



Elaborado por: De la Cruz, A (2018)

Las actividades productivas de Cotopaxi están concentradas en el sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, lo que genera que la economía de la provincia sea dependiente de materias primas y recursos naturales. Además, se encuentran empresas

creadas y registradas en otras provincias, mismas que generan empleo y producción pero que no contribuyen al crecimiento del sector en Cotopaxi.

Existe una concentración del sector manufacturero en pequeñas, medianas y microempresas, quienes tienen bajo niveles de producción, ventas y generación de fuentes de empleo; y pocas grandes empresas quienes son las que mayor producción, fuentes de empleo y desarrollo económico generan a la Provincia.

Asimismo, las actividades económicas desarrolladas en el sector manufacturero tienen escaso valor agregado e innovación, lo que se ve reflejado en los productos con bajo nivel de industrialización.

1.2.3 Prognosis

El transformar la estructura productiva de la provincia de Cotopaxi es un factor fundamental para el desarrollo de la economía ecuatoriana, que se ha concentrado en la explotación de materias primas a través de los años y han sido una desventaja frente a los ciclos económicos mundiales, tomando en cuenta que los precios de los productos nacionales se ven afectados por los tipos de cambio de los países de la región. Es primordial cambiar el patrón productivo de la provincia de Cotopaxi, donde su economía se concentra en el sector agrícola e impulsar la industria manufacturera que permita generar más producción y fuentes de empleo.

En lo que refiere a la producción del sector, esta debe ser diversificada, con alto valor agregado, que permita sustituir las importaciones y que la oferta exportable sea más atractiva al mercado internacional no solo por materias primas, sino por productos tecnificados e industrializados. Las manufacturas que generarían mayor desarrollo económico en la provincia estarían dadas por la industria metalmecánica, alimentos y bebidas, textiles, papel y la industria maderera, donde se concentra la mayor parte de la producción y fuentes de empleo, lo que permitiría dinamizar la economía del sector y la dependencia del sector primario.

De no darse solución al problema real de fortalecimiento al sector manufacturero con potencial de crecimiento y mejoras de productividad los efectos presentes en la economía nacional y local estarían dadas por: recesión, desempleo, pérdida de capacidad de

consumo por parte de la población y reducido crecimiento económico. Mientras la selección inadecuada de los sectores productivos, no favorecería al dinamismo esperado para la transformación productiva, generando un desperdicio de los recursos públicos y privados que se destinen al desarrollo de nuevas industrias.

1.2.4 Formulación del Problema

¿La propuesta de cambio de matriz productiva ha permitido el crecimiento del Sector Manufacturero de la Provincia de Cotopaxi?

1.2.5 Interrogantes

- ❖ ¿Cuáles fueron los sectores considerados como prioritarios para la transformación productiva en el Ecuador?
- ❖ ¿Cuáles fueron los efectos que generó la propuesta cambio de la Matriz Productiva en la provincia de Cotopaxi, particularmente en el Sector Manufacturero?
- ❖ ¿El crecimiento del Sector Manufacturero se debe a la política de cambio de la matriz productiva?

1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación

Campo: Finanzas Públicas

Área: Matriz Productiva

Aspecto: Sector Manufacturero

Temporal: La investigación se realizará con la información perteneciente al período comprendido entre los años 2007 a 2016

Espacial: La investigación se enfatizará en el Sector Manufacturero de la Provincia de Cotopaxi, relacionado con la aplicación de la política de cambio de la matriz productiva.

1.3 Justificación

El Ecuador es un país rico en recursos naturales y a través de los años sus exportaciones se han apoyado primordialmente en materias primas, pero en el proceso de globalización y el crecimiento de los mercados internacionales en materias de competitividad,

innovación y tecnología, el país debe enfocarse en mejorar y diversificar su producción a través del mencionado cambio de la matriz productiva, contribuyendo así a generar nuevas fuentes de empleo y a su vez cambiar el modelo de especialización primario a uno de producción diversificada y con valor agregado.

El estudio se concentrará en la provincia de Cotopaxi, para conocer si la propuesta de transformación productiva logró el efecto esperado en el Sector Manufacturero, donde las principales actividades económicas que caracterizan a la localidad están dadas en el sector primario por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, en el sector secundario las industrias manufactureras y actividades de la construcción; y en el sector terciario las actividades de comercio, transporte, información y comunicación respectivamente.

En lo que refiere al sector manufacturero en la provincia resaltan las industrias de elaboración de productos de la molienda, panadería y fideos, producción y conservación de cárnicos, lácteos, textiles, cuero, producción de madera, metales comunes y productos derivados del metal, industrias a las que se debe impulsar para su desarrollo, tomando en cuenta a los sectores productivos con potencial productivo, generación de empleo y crecimiento.

Se debe señalar que la Producción Bruta por Industria en la provincia para el año 2016 fue de \$ 2.792.095 mil millones de dólares, en donde el sector terciario tiene una participación del 48,34%, seguido del sector secundario con el 26,89% y el sector primario con un 24,77% del total.

Para el desarrollo de la investigación se cuenta con información secundaria oficial del Banco Central del Ecuador concerniente a importaciones, exportaciones, producción, consumo intermedio, valor agregado bruto provincial y cantonal por industria, así como los rubros de ventas y número de establecimientos del sector manufacturero obtenidos del Servicio de Rentas Internas.

Es importante realizar este análisis pues si la política de cambio de matriz productiva se enfoca en diversificar la producción y generar productos con mayor valor agregado en el sector secundario se fomentaría el desarrollo socioeconómico de la provincia, pues se

generarían más fuentes de empleo y la creación de nuevas industrias acorde a la situación productiva de la zona.

Además, contribuiría a la Balanza Comercial del país, ya que se buscaría que la producción a más de llegar al consumo nacional, esta sea capaz de ser exportar en mayor cantidad hacia el exterior. Los beneficiarios del presente proyecto de investigación será toda aquella población que ejecuta sus actividades económicas en el sector productivo de la Provincia de Cotopaxi, así como aquellos que tiene actividades relacionadas a dichos procesos de producción que contribuyen a estimular fuentes de empleo y desarrollo.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Investigar la transformación de la matriz productiva y su relación con el crecimiento del Sector Manufacturero de la Provincia de Cotopaxi en los periodos 2007-2016.

1.4.2 Específicos

- Estudiar la Matriz Productiva, a través de fuentes primarias y secundarias de información, con el fin de identificar la estructura productiva de la zona.
- Determinar el crecimiento del Sector Manufacturero en los años 2007 – 2016, utilizando fuentes secundarias de información, para diagnosticar la evolución del sector.
- Comprobar la relación del cambio de la matriz productiva y el crecimiento del sector manufacturero en los años 2007 y 2016, mediante la aplicación de un modelo econométrico que permita comprender como estas variables aportan al crecimiento económico de la Provincia de Cotopaxi.
- Desarrollar una propuesta de solución al problema identificado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Al estudiar el tema de cambio de la matriz productiva y el crecimiento del sector manufacturero, encontramos varias investigaciones que se han realizado en países de América Latina y Ecuador en torno a los alcances de esta política pública, mismas que han permitido tener una visión más amplia para el desarrollo del presente estudio.

Boisrond en su estudio resalta que la especialización de un país en bienes y servicios con reducido valor agregado y bajos niveles de tecnificación, se convierten en una desventaja al introducirlos al mercado internacional debido a su reducida competitividad y a los estándares que los mercados internacionales demandan, lo que podría afectar negativamente a la economía de un país tanto en su balanza comercial como a su crecimiento y desarrollo económico. En el caso de Haití, el autor en base a un estudio de porcentaje de mercado y la ley de Thirlwall concluye que los productos del país son pocos apreciados en el mercado internacional debido a la carencia de ingeniería y tecnología en comparación con el resto de países latinoamericanos, señalando que esto se debe a su estancamiento económico. Por lo que señala que es importante una transformación productiva en base al cambio estructural propuesto por la CEPAL, pues no se puede comparar el potencial económico de un país que desarrolla tecnología con uno que se especializa en materias primas (Boisrond, 2017, págs. 170-171).

Al hablar de crecimiento y desarrollo económico, el sector manufactura genera un aporte importante en el campo de la transformación productiva, donde se dejen atrás las actividades extractivitas y se desarrollan actividades especializadas, impulsando así al cambio de la estructura productiva y generando mayor diversificación a la producción. Para ello el estado tiene un rol importante, a través de las políticas públicas, productivas y en especial las industriales, mediante las cuales se crea un entorno adecuado para impulsar el desarrollo económico. En este sentido el autor concluye que el Estado debe

tener presente en su agenda políticas que impulsen al sector y que se mantengan en el tiempo para su desarrollo (Palomino, 2017, pág. 140).

Cardona & Escobar, en su estudio manifiestan que el fortalecimiento de las estructuras productivas, así como el cambio de modelos productivos pasan por las decisiones políticas del gobierno (Cardona & Escobar, 2012). El gobierno juega un papel importante en el desarrollo socioeconómico de un país, a través de sus políticas gubernamentales que deben ir enfocadas al bienestar común.

Es importante señalar que la transformación productiva de una economía debe estar acompañada de un cambio estructural, donde ya no se dependa de la exportación de materias primas, sino se produzcan bienes con alto valor agregado, mediante la incorporación de conocimiento, innovación y tecnología (España, Cadena, Maldonado, & Alcívar, 2017, págs. 98-99). El capital humano es el factor calve de las naciones para el desarrollo y crecimiento económico, pues son generadores de productividad y competitividad.

Por otra parte, se hace referencia que los países en vías de desarrollo se caracterizan por su bajo grado de industrialización, donde sus procesos industriales aún son incipientes y donde el fortalecimiento de la industria es una prioridad, pues favorece al crecimiento del aparato productivo de una economía. La industria es uno de los sectores que más aportan a la producción y es donde se concentra en mayor parte la fuerza laboral. El autor indica que el sector manufacturero ecuatoriano está conformado principalmente por microempresas que en su mayoría aportan con el 1% del total de los ingresos, las grandes empresas representan el 10% y aportan con el 80% en promedio al total de ventas (Horna, Guachamín, & Osorio, 2009, pág. 242). Situación que se mantiene hasta la actualidad donde las microempresas tienen una predominancia sobre las grandes, sin embargo, estas últimas son las que generan mayor producción, empleo y desarrollo económico para el país.

En los últimos años la oferta exportable del país ha sido en base a recursos naturales, donde no ha existido un cambio estructural de los patrones productivos, debiendo señalar que el sector industrial tiene una participación inferior en el PIB, con un predominio del sector servicios. Se dice que la producción nacional no se diversificó por la dependencia

de bienes primarios, bajos niveles de tecnología y valor agregado, por lo que es necesario el fortalecimiento del talento humano y la innovación de los procesos productivos, así como el acceso a los créditos de la banca pública y la inversión como factores clave en el proceso de transformación productiva (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, págs. 294-297).

Para ello en el país, se estableció 4 ejes hacia la transformación productiva como son la diversificación productiva, agregación de valor, sustitución de importaciones y fomentó de exportación de productos nuevos. En la propuesta de cambio de matriz productiva se identificó 14 sectores productivos entre los cuales encontramos industrias de bienes y servicios y 5 industrias estratégicas como se detalla en la tabla 8, mediante las cuales se espera que la estructura productiva del país tenga un cambio y a su vez impulsen el crecimiento económico.

Tabla 8 Sectores Priorizados en el cambio de la Matriz Productiva

INDUSTRIAS PRIORIZADAS	BIENES	1. Alimentos frescos y procesados	INDUSTRIAS ENERGÉTICAS	
		2. Biotecnología (bioquímica y biomedicina)		
		3. Confecciones y calzado		
		4. Energías renovables		
		5. Industria farmacéutica		1. Refinería
		6. Metalmecánica		2. Astillero
		7. Petroquímica		3. Petroquímica
		8. Productos forestales de madera		4. Metalurgia
	SERVICIOS	9. Servicios ambientales		5. Siderúrgica
		10. Tecnología (software, hardware y servicios informáticos)		
		11. Vehículos, automotores, carrocerías y partes		
		12. Construcción		
		13. Transporte y logística		
		14. Turismo		

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2012)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

El Ecuador es una economía abierta, donde el comercio internacional genera una sustancial dinámica productiva, el autor considera importante conocer las características de los distintos socios comerciales como propuesta de solución a los problemas estructurales presentes en los productos industrializados del país entorno a la propuesta de cambio de la matriz productiva, ya que un comercio basado en materias primas se traduce en estructuras atrasadas, mientras que un comercio de bienes con valor agregado estimula los cambios estructurales. En el estudio el autor concluye que la brecha de especialización primaria exportadora es menor con Perú y Colombia, pero la relación comercial está dada por materias primas y productos industrializados. Asimismo, señala que China y Estados Unidos se interesan en los recursos naturales del país, más que en los industrializados. (Espinoza & Casanova, 2015)

Otros estudios enfocados al cambio productivo se centran en el sector cafetero del Ecuador e indican que la economía del país se ha concentrado en el sector agrícola debido a la producción de bienes primarios que son ofertados en los mercados internacionales tienen bajos o nulos niveles de tecnificación, donde la estructura industrial de los caficultores se caracteriza por pequeñas hectáreas de cultivo y se agrupan en pequeñas asociaciones para su comercialización. Según la información levantada en el estudio, el 71% de los productores de café señalaron haber recibido beneficios como es la entrega de insumos, fertilizantes y semillas, pero que la entrada de café peruano es una desventaja en cuanto a precios, así como una poca cantidad de productores vende el café procesado en paquetes. Además, en materia de empleo, el sector está sujeto a la producción y tiempo de cosecha (Matute, Mora, Mora, & Regulo, 2017, págs. 93-97).

El trabajo concluye que en la provincia se produce y comercializa café con bajo valor agregado y que el sector se encuentra en un proceso de transición, donde la propuesta de cambio de matriz productiva ha sido poco significativa, pues esto implica grandes cambios y se esperan consolidar en el largo plazo.

Por otra parte, los sectores productivos de Tungurahua coinciden con la priorización de las industrias de alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, vehículos-automotores-carrocerías y partes en lo que refiere al sector bienes y por servicios al turismo. Además, resaltan que es importante impulsar a los sectores de agricultura, comercio, ganadería, artesanía, transporte, construcción, minería y floricultura. Donde las

políticas públicas deben ser orientadas a la capacitación, financiamiento, reducción de cargas impositivas, innovación, inversiones y equidad social (Flores Tapia & Flores Cevallos, 2016, pág. 110).

Vallejo alude que la matriz productiva ecuatoriana se ha caracterizado por la exportación de materias primas y la importación de productos terminados con valor agregado, lo que provoca un déficit en la balanza comercial, haciendo referencia al sector automotriz como una de las industrias priorizadas por el gobierno. Concluye que, para incrementar la producción nacional y las exportaciones de vehículos, el sector debe mejorar los niveles de tecnología e innovación, diversificar la producción a través de encadenamientos productivos de partes y piezas nacionales que permitan maximizar el componente nacional en el ensamblaje de vehículos, fomentando así la sustitución de importaciones de estos insumos necesarios para la producción nacional (Vallejo Yar, 2015).

El sector textil es otra de las industrias priorizadas, donde Naranjo señala que el sector no cuenta con encadenamientos productos eficientes que provean materias primas para la elaboración de la fibra o tejido de algodón y que aún se depende de las importaciones de estos insumos para la producción nacional. Además, indica que Colombia posee mayor tecnificación en los procesos productivos, así como una ventaja en los costos debido al tipo de cambio en comparación con el país. (Naranjo, 2015, pág. 97).

Asimismo, el sector textil aporta a la economía del país no solo con la generación de divisas, sino con fuentes de empleo y se considera primordial realizar cambios como son la innovación tecnología en el proceso de producción, capital humano calificado y la reducción de costos en las importaciones con el fin de mejorar la competitividad del sector. Mediante los coeficientes de correlación de Spearman y Pearson se concluyó que la mejora tecnológica y el incremento del valor agregado en los bienes producidos, harían del sector textil un importante aporte económico y productivo para el desarrollo del país (De La Rosa, 2017, págs. 65-99).

Pinta indica que si ha existido un cambio en la estructura del sector manufacturero entre los años 2012 – 2014, pues en la mayoría de provincias del país se desarrollado más actividades industriales, como es el caso de Pichincha y Guayas que producen una gran

variedad de productos manufacturados, así como son las provincias donde se concentra mayormente la actividad productiva y el capital humano calificado (Pinta, 2017).

La estructura economía del Ecuador se ha caracterizado en los últimos años por tener bajos niveles de diversificación, con una dependencia de los bienes de agricultura, pesca y minería. En el caso de la agricultura se exporta banano, cacao, flores; en minería el petróleo y otros minerales; y en el sector pesquero se exporta camarones, atún, harinas de pescado y otros derivados. Mientras que en la industria encontramos productos procesados con bajo valor agregado y poca especialización de la mano de obra, como equipos y medios de transporte. Por otra parte, el sector terciario oferta una variedad de servicios como las finanzas y transporte (Arévalo Luna, 2014, pág. 118).

En base a este modelo de estructura económica que el país ha mantenido durante varios años, se planteó transformar la matriz productiva del país en busca de diversificar la oferta exportable ya no solo bienes primarios, sino productos con valor agregado, aprovechando los recursos naturales disponibles en el país.

Mediante la revisión literaria, se concluye que el cambio de la matriz productiva debe ir apoyado por las políticas públicas para lograr un cambio estructural de la economía, a través de formación de cadenas productivas, innovación, tecnología y conocimiento. En el cual el sector manufacturero juega un papel importante ya que este permite generar desarrollo y crecimiento económico, pues este se relaciona y apoya con varias actividades económicas, con las cuales pueden formar tejidos empresariales que fortalezcan la economía de la región.

2.2 Fundamentación Filosófica

La fundamentación filosófica que se utilizará en el presente estudio estará dada por el conocimiento científico que transforma lo empírico en científico, a través de métodos y herramientas, integrado así conceptos, teorías y leyes. Para ello se basa en cuatro posturas como es el positivismo y neopositivismo, hermenéutica, dialéctica y el racionalismo crítico (Quezada Lucio, 2010, pág. 18).

Asimismo, se tomará en cuenta los postulados de Adam Smith y John Kenneth Galbraith citados por (Ramales Osorio, 2008, págs. 7-15), quienes manifiestan que la libertad de comercio interior permite a las personas de un país especializarse en diferentes actividades económicas lo que aumenta la producción nacional, mientras el comercio internacional ayuda a especializarse en la producción de bienes en la cual se tiene ventajas competitivas. Pues se dice que, a mayor tamaño de mercado hay mayor especialización y como consecuencia mayor productividad del trabajo. Por otra parte, David Ricardo citado en (Ramales Osorio, 2008, págs. 7-15), señala que el libre comercio internacional permite a los países invertir su capital y trabajo en actividades productivas, incrementado así la producción nacional y generando una ventaja comparativa entre los países, a diferencia de Smith que sostenía que la ventaja era absoluta.

La revisión literaria efectuada por (Calderón & Sánchez, 2012, págs. 128-129), expone que para Smith las industrias manufactureras presentan beneficios crecientes a escala, pues si los insumos productivos crecen, también lo hace la producción, ideas que fueron ampliadas por Young (1928), Kaldor (1966) y otros economistas del desarrollo, que marcan al sector industrial como el motor de crecimiento económico de un país, ya sea por sus beneficios o encadenamientos productivos con otros sectores económicos.

En base a estos postulados se buscará en el estudio explicar cómo la política de cambio de matriz productiva promueve el crecimiento del sector manufacturero en la provincia de Cotopaxi y comprobar si esta política ha permitido cambiar la estructura productiva de la zona. Igualmente se analizará si la producción industrial ha incrementado su valor agregado, cuanto de la producción se logra insertar al mercado internacional, mejoro la especialización productiva del sector y como estos factores han contribuido a la economía de la provincia.

Tomando en cuenta que el estudio es de carácter económico se utilizará al método inductivo que pasa del conocimiento de un problema particular a uno general y el deductivo que parte de un problema conocido para posteriormente investigar las causas partiendo de leyes, axiomas y principios (García Dihigo, 2016, pág. 67).

Además, se utilizará la investigación económica que abarca tres fases: primero la observación de un fenómeno que se busca determinar la relación entre dos variables,

segundo la formulación de la hipótesis en el que se desarrolla una teoría para explicar el fenómeno estudiado y tercero la contrastación donde las predicciones se confrontan con los datos y se verifica la hipótesis planteada (Monchón Morcillo, 2010, pág. 25).

2.3 Fundamentación Legal

En el desarrollo de la investigación como sustento legal se trabajó con la Constitución del Ecuador 2008, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión y el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017.

Constitución del Ecuador 2008

En el artículo 276, numeral 2 de la constitución se menciona que el estado busca “Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable” (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008, pág. 89).

El artículo 284, numeral 2: “Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional” (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008, pág. 92).

Artículo 300: “La política tributaria promoverá la redistribución y estimulará el empleo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables” (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008, pág. 95).

Artículo. 304: La política comercial tendrá los siguientes objetivos:

1. “Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el Plan Nacional de Desarrollo” (pág. 96).
2. “Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para impulsar la inserción estratégica del país en la economía mundial” (pág. 96).

3. “Fortalecer el aparato productivo y la producción nacional” (pág. 96).
4. “Contribuir a que se garanticen la soberanía alimentaria y energética, y se reduzcan las desigualdades internas” (pág. 96).
5. “Impulsar el desarrollo de las economías de escala y del comercio justo” (pág. 96).

Artículo 334, numeral 3: “Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción y numeral 4, desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado” (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008, pág. 104).

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión

En el artículo 3 señala que “esta normativa busca generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza” (Código Orgánico Producción Comercio Inversiones, 2010, pág. 4).

Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017

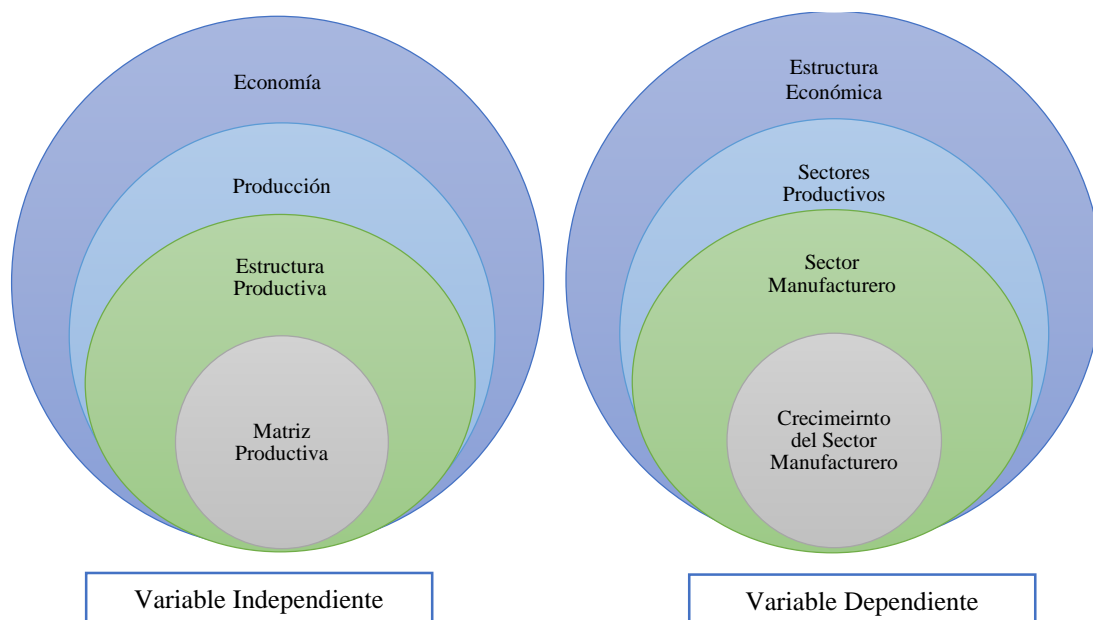
En Plan Nacional del Buen Vivir se encuentra el objetivo 10, que busca impulsar la transformación de la matriz productiva del país y es uno de los instrumentos en las que se basa esta la política pública productiva.

2.4 Categorías Fundamentales

Las categorías fundamentales a ser estudiadas entorno a la investigación están dadas por la variable independiente matriz productiva, estructura productiva, producción y economía. Mientras que en la variable dependiente está el crecimiento, sector manufacturero, sectores productivos y estructura económica. A continuación, se

conceptualizará y sustentará cada una de estas variables para una mayor comprensión del estudio.

Gráfico 8 *Supra-ordinación de Variables*



Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)
Fuente: Trabajo de Campo

2.4.1 Conceptualización Variable Independiente

Matriz Productiva

La matriz productiva es el conjunto de acciones que efectúan diversos actores en una sociedad, mediante la utilización de recursos, mismos que permiten generar procesos de producción e incluyen productos, procesos productivos e interacciones sociales (PricewaterhouseCoopersn Ecuador, 2014, pág. 3). Al hablar de los recursos que intervienen en la producción podemos hacer referencia a la tierra, trabajo y capital desde una perspectiva de la economía clásica.

La matriz productiva desde el punto de vista de la economía política, debe considerar los aspectos históricos, mismos que establecen el modelo productivo del país y los medios de producción como trabajo, capital y estado, como referencia para plantear un cambio y diversificación de la estructura productiva en busca de desarrollo y bienestar común (Calderón & FES, 2016, pág. 6).

Lo que se busca con un cambio de la matriz productiva es generar mayor competitividad de los sectores priorizados e impulsar el cambio de patrón productivo basado en recursos naturales a uno que fomente la producción de bienes y servicios con mayor grado de innovación y tecnología.

Valor Agregado

Para generar mayor agregación de valor a la producción se busca incorporar tecnología y conocimiento en los procesos productivos, con el fin de tener bienes competitivos que serán ofertados al mercado internacional (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012, pág. 11).

Diversificación Productiva

Implica desarrollar nuevas industrias que permitan ampliar la oferta exportable de bienes y servicios, así como reducir la dependencia de importaciones de bienes industrializados que son adquiridos al resto del mundo y que son consumidos por los agentes económicos. La diversificación productiva del Ecuador se basa en el desarrollo de industrias estratégicas-refinería y en el establecimiento de nuevas actividades productivas (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012, pág. 11).

Importaciones

Las importaciones son los bienes y servicios comprados por un país al resto del mundo y permiten evaluar la proporción de consumo doméstico de bienes importados (Durán Lima & Alvarez, 2008, pág. 10).

Sustitución de Importaciones

La sustitución selectiva de importaciones contempla a los bienes y servicios que se producen actualmente en el país y que en el corto plazo podrán reemplazar a ciertos bienes que son comprados a otras economías (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012, pág. 12). Para ello es importante considerar los puntos de diversificación productiva y agregación de valor a la producción.

Exportaciones

Las exportaciones son los bienes o servicios que son vendidos fuera del territorio nacional y que corresponde a la producción doméstica que no se consume al interior de la economía, siendo importante señalar que el tipo de producto que tenga mayor contribución en la estructura exportadora determinara el patrón de comercio de un país (Durán Lima & Alvarez, 2008, pág. 9).

Fomento de las Exportaciones

Consiste en promover la exportación de productos nuevos y con mayor valor agregado, con el fin de diversificar y ampliar la oferta exportable hacia los mercados internacionales, mediante productos competitivos y con mayor grado de industrialización (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012, pág. 12).

Estructura Productiva

La estructura productiva determina como los recursos de un país son generados, acumulados y distribuidos, lo que permite definir la cantidad y calidad del consumo, exportaciones, gasto público, ahorro, inversión pública y privada y por lo tanto determinar las posibilidades de expansión productiva de un país (Laura & Costa, 2011).

La estructura productiva tiene gran importancia debido a su relación con la generación de empleo, crecimiento y desarrollo económico. Para su estudio se cuentan con 3 perspectivas: la primera por la estructura de producción donde encontramos los sectores primarios, secundarios y terciarios o de servicios; segundo por la estructura de los factores de producción como trabajo, capital, empresa, valor agregado y materias primas; y tercero por la composición de la demanda y usos de recursos (Fernandez, 2005).

Producción

La producción es la actividad que permite proveer de bienes y servicios a los consumidores con el fin de satisfacer sus necesidades. En este punto se habla también del proceso de producción donde se transforman los factores productivos en productos

terminados a través de operaciones tecnológicas. Las actividades que contempla la producción están dadas por la fabricación, transporte, almacenamiento y la distribución (Mochón Morcillo & Beker, 2007, págs. 50-53).

Economía

La economía se encarga de estudiar como la sociedad administra sus recursos escasos (Mankiw, 2015, pág. 376), con el objetivo de producir bienes y servicios que serán distribuidos para satisfacer las necesidades de los individuos, por lo que se define a la economía como el estudio de las decisiones adoptadas por una sociedad sobre qué, cómo y para quién producir (Universidad de la República, 2000, pág. 13).

¿Qué Producir?

Son cuestiones de carácter económico y en este punto se define que bienes se producirán, en qué cantidades y se determina si este bien es un recurso escaso o abundante, donde los individuos deben elegir y decidir (Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora, 2010, pág. 22).

¿Cómo Producir?

Al hablar del como producir se hace referencia a un cuestionamiento de carácter técnico en el que se determinará por quienes y que medios técnicos se utilizarán para producir dicho bien, es decir el capital humano y tecnológico que intervendrá en el proceso productivo, con el cual se podrá conocer la capacidad productiva, productividad y eficiencia de los agentes económicos (Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora, 2010, pág. 23).

¿Para quién Producir?

En este punto hablamos de un cuestionamiento de carácter social y está en función de la capacidad adquisitiva del consumidor quien demandará los bienes producidos (Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora, 2010, pág. 23).

2.4.2 Conceptualización Variable Dependiente

Crecimiento Sector Manufacturero

El crecimiento del sector manufacturero permite a los países mejorar la eficiencia operativa, el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, así como impulsa el desarrollo de los sectores que se encuentran encadenados a la industria, considerando que el sector tiene una importante contribución al PIB de un país y es una fuente generadora de empleo (Horna, Guachamín, & Osorio, 2009, pág. 232).

Cuando hablamos de crecimiento del sector puede estar dado desde la perspectiva de la oferta en base a la teoría del crecimiento económico y el enfoque cambio estructural; o por la demanda mediante la demanda doméstica y el comercio exterior, perspectiva que tiene una aproximación keynesiana donde se considera que la demanda determina los niveles de producción (Maldonado Atencio, 2010, págs. 52-53).

Sector Manufacturero

La industria manufacturera es aquella actividad económica que transforma la materia prima en bienes terminados y que pueden ser procesados de forma artesanal o tecnificada, debiendo señalar que la industria es considerada uno de los principales motores de crecimiento económico de un país o región (Banco Central de Reserva de El Salvador, 2009, pág. 1).

Sectores Productivos

Los sectores productivos comprenden las distintas actividades económicas que se realizan en una sociedad y puede dividirse en sectores como la agricultura, ganadería, la industria, el comercio, la construcción y otros (Banco de la República de Colombia, 2006, pág. 16). Para un mejor análisis de los sectores productivos estos se agrupan en tres categorías como son:

Primario

Son todas las actividades relacionadas a la extracción y explotación de recursos naturales como la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, explotación de minas y canteras (Banco de la República de Colombia, 2006, pág. 16).

Secundario

En este sector se encuentran las actividades que realizan un proceso de transformación de la materia prima en productos finales, donde encontramos a las industrias manufactureras de alimentos y bebidas, lácteos, molinería, metalmecánica, papel, calzado, textil y otros (Banco de la República de Colombia, 2006, pág. 16).

Terciario

Comprende toda actividad en la que el resultado del proceso productivo es un servicio intangible, como el comercio, alojamiento, transporte, actividades financieras, enseñanza, salud, administración pública, entre otros (Banco de la República de Colombia, 2006, pág. 16).

Estructura Económica

La estructura económica comprende las formas de producción de los medios de producción, la relación de las clases y grupos de producción y la forma como se distribuye los bienes y servicios producidos en una economía. (Isacovich, 1974, pág. 13).

También se define a la estructura económica al conjunto de dimensiones que constituyen parte del entorno económico como son la producción, trabajo, la formación bruta de capital, gasto, impuestos, subsidios y comercio exterior entre los distintos sectores productivos de una economía. (López Álvarez & Cardenete Flores, 2015, pág. 227).

2.5 Hipótesis

Ho: La propuesta de cambio de la matriz productiva en la provincia de Cotopaxi, incentivo al crecimiento del Sector Manufacturero.

H1: La propuesta de cambio de la matriz productiva en la provincia de Cotopaxi, no incentivo al crecimiento del Sector Manufacturero.

2.6 Señalamiento de Variables

Variable independiente: Matriz Productiva

Variable dependiente: Sector Manufacturero

Unidad de observación: Sector manufacturero relacionado con el cambio de la Matriz Productiva de la Provincia de Cotopaxi.

Términos de relación: Cambio de especialización productiva

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

Para el desarrollo de la investigación y el alcance de los objetivos propuestos, el estudio partió desde un **enfoque cuantitativo**, que busca estudiar la realidad de un problema mediante un proceso ordenado, con el fin de construir y demostrar teorías a través de la lógica y el pensamiento deductivo (Castro Rodriguez, 2015, pág. 34).

Este enfoque inicia con el planeamiento del problema, donde se identificó a la transformación de la matriz productiva como variable independiente y al crecimiento del sector manufacturero como variable dependiente, así como se estableció objetivos e hipótesis para el desarrollo del estudio. Se recolectó información de fuentes secundarias para establecer relaciones y comparaciones entre los datos recolectados, a través de un análisis estadístico y modelos econométricos, como es la regresión lineal para comprobar la hipótesis planteada. Los datos recolectados corresponden a variables de la Provincia de Cotopaxi de los años 2007 -2016

3.2 Modalidad Básica de la Investigación

Se realizó una **investigación documental** que consiste en recuperar y procesar la información de documentos como libros, artículos de revistas y otras fuentes de información secundaria que serán sujetas a un análisis crítico (Rojas Crotte, 2011, pág. 279). A partir de una revisión bibliográfica se construyó el marco teórico y antecedentes investigativos que sustenten el problema de estudio.

Asimismo, se recopiló información concerniente a crecimiento económico, cambio de matriz productiva, manufactura y otros conceptos importantes que direccionaron el estudio. La información se obtuvo de artículos científicos, tesis y libros para un mejor entendimiento del problema. Así como se obtuvo datos estadísticos de fuentes oficiales

como el Banco Central del Ecuador, Servicio de Rentas Internas, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

También se aplicó una **investigación experimental** cuyo objetivo es exponer la relación causa y efecto de dos o más variables de estudio, para ello se plantea una hipótesis que explique cuáles son las causas de la aparición de los efectos (Lerma González, 2016, pág. 48). En este caso se busca demostrar si existió un crecimiento del sector manufacturero, utilizando variables económicas que permitan construir el modelo econométrico.

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

Dentro de los tipos de investigación se aplicó una **investigación descriptiva**, que consiste en detallar factores, características o procedimientos a través de tablas, gráficos y medidas estadísticas como distribución de frecuencias, dispersión y correlación, (Lerma González, 2016, pág. 44). En el marco de esta investigación se obtuvo datos de fuentes secundarias como son PIB, ventas, producción, consumo intermedio, valor agregado bruto, importaciones, exportaciones y número establecimientos, que proporcionaron un punto de vista más amplio de cómo se encuentra el sector manufacturero de la provincia.

Del mismo modo se tomó en cuenta una **investigación correccional**, que permite medir la relación existente entre dos o más variables sustentados en una hipótesis que será sometida a prueba, con el fin de establecer cómo reacciona una variable frente al comportamiento de otras variables vinculadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, págs. 93-94). En este contexto se utilizó la investigación correlacional para la comprobación de la hipótesis planteada en base a la relación existente entre la variable independiente y dependiente, donde se busca conocer si la política de cambio de matriz productiva planteada por el gobierno ecuatoriano promovió el crecimiento del sector manufacturero de la Provincia de Cotopaxi, mediante la comparación de variables cuantitativas.

3.4 Población y Muestra

La **población** se dice que es el conjunto de todos los elementos que se desea investigar, mientras que la **muestra** es una parte del universo del cual se obtendrá la información

para la ejecución del estudio (Camarero, Almazán, Arribas, Mañas, & Vallejos, 2012, pág. 203).

La población seleccionada es el sector manufacturero de la Provincia de Cotopaxi, del cual se analizará y recopilará información de variables macroeconómicas desde el año 2007 al 2016, espacio de tiempo que se consideró apropiada para llegar a los objetivos y la comprobación de la hipótesis planteada mediante un modelo econométrico, razón por la cual no se tiene una muestra.

De acuerdo a la información obtenida del Banco Central del Ecuador (tabla 4), el sector manufacturero de la provincia está conformado por industrias que fabrican, procesan y elaboran:

- ✓ Cárnicos
- ✓ Productos lácteos
- ✓ Productos de la molienda, panadería y fideos
- ✓ Otros productos alimenticios
- ✓ Bebidas y productos de tabaco
- ✓ Textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero
- ✓ Papel y productos de papel
- ✓ Sustancias y productos químicos
- ✓ Productos del caucho y plástico
- ✓ Otros productos minerales no metálicos
- ✓ Metales comunes y de productos derivados del metal
- ✓ Maquinaria y equipo
- ✓ Equipo de transporte
- ✓ Muebles

3.5 Operacionalización de Variables

La operacionalización de las variables comprende la descomposición de las variables de un nivel abstracto a un empírico donde sea observable y medible, a través de la identificación de subvariables e indicadores (Lerma González, 2016, págs. 54-55).

Tabla 9 Operacionalización de la Variable Independiente: Matriz Productiva

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
La matriz productiva se refiere a cómo se organiza la sociedad para producir ciertos bienes y servicios, en la que intervienen distintos actores sociales para llevar a cabo las actividades productivas. En lo referente a la política de cambio de matriz productiva este busca diversificar la producción, generar mayor valor agregado, sustituir importaciones y fomentar las exportaciones (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012, págs. 7-12).	Fomento de las Exportaciones	Coeficiente de Apertura Externa (GAE) $CAE = \frac{X + M}{PIB} * 100$	¿Cuál es el coeficiente de apertura externa de la provincia?	Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica Cuentas Provinciales Banco Central del Ecuador: 2007-2016
	Sustitución de Importaciones	Coeficiente de Penetración de Importaciones (CPM) $CPM = \frac{M}{PIB} * 100$	¿Cuál es el coeficiente de penetración de importaciones en la provincia?	Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica Cuentas Provinciales Banco Central del Ecuador: 2007-2016
	Establecimientos Industriales	Número de establecimientos Industriales (E)	¿ Cuantos establecimientos hay en la provincia por subsectores industriales?	Servicio de Rentas Internas: establecimientos económicos 2007-2016

Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)
Fuente: Investigación de Campo

Tabla 10 Operacionalización de la Variable Dependiente: Sector Manufacturero

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Las actividades manufactureras son aquellas que realizan transformación continua y a gran escala de materias primas para obtener productos transformables. Se dice que las actividades industriales general desarrollo y crecimiento económico en los países. La participación del sector manufacturero en el PIB indica si hay un menor o mayor grado de desarrollo económico (Rebolledo, Duque, & Velasco, 2013).	Valor Agregado Bruto	VAB: Producción Total (PT) menos Consumo Intermedio (CI) $VAB = PT - CI$	¿Cuál es el valor agregado bruto de la provincia de Cotopaxi?	Cuentas Provinciales Banco Central del Ecuador 2007-2016
		VAB Manufacturero: Producción Total (PT) menos Consumo Intermedio (CI) $VABm = PTm - CIm$	¿Cuál es el valor agregado bruto del sector manufacturero en la provincia de Cotopaxi?	Cuentas Provinciales Banco Central del Ecuador 2007-2016
		Tasa de crecimiento del VAB Manufacturero $VABm = \frac{VABm_f - VABm_i}{VABm_i}$	¿Cuál es la tasa de crecimiento del valor agregado bruto del sector manufacturero en la provincia de Cotopaxi?	Cuentas Provinciales Banco Central del Ecuador 2007-2016

Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)
Fuente: Investigación de Campo

Los resultados de los indicadores de la variable dependiente como independiente, se utilizarán en el planteamiento del modelo econométrico como instrumento para la comprobación de la hipótesis del presente estudio, así como para el análisis e interpretación de resultados.

3.6 Plan de Recolección de Información

En el marco de la investigación, se recolectó información secundaria correspondiente a variables de los años 2007-2016 disponibles en fuentes oficiales, con el fin de cumplir con los objetivos planteados en la presente investigación. Los datos corresponden a la variable independiente Matriz Productiva y al Sector Manufacturero como variable dependiente. Dentro de las fuentes secundarias a las que se recurrió para obtener los datos están:

Banco Central de Ecuador, donde se obtuvo datos correspondientes a variables macroeconómicas de la Provincia de Cotopaxi entre las cuales encontramos: valor agregado bruto, producción total, consumo intermedio, exportaciones e importaciones. La variable exportaciones e importaciones fue suministrada por Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica del Banco Central, filtrada por empresa importadora en base al RUC para obtener los rubros de la provincia de Cotopaxi.

Servicio de Rentas Internas, suministro información correspondiente a importaciones, exportaciones y número de establecimientos económicos a través de su aplicativo SAIKU.

3.7 Plan de Procesamiento de la Información

Revisión Crítica de la Información. - Se efectuó una depuración de la información obtenida del Banco Central del Ecuador de las variables valor agregado bruto, importaciones y exportaciones, así como del Servicio de Rentas Internas las variables importaciones, exportaciones y número de establecimientos. En el caso de las variables valor agregado y número de establecimientos deben ser únicamente del sector manufacturero, para ello se filtró la información del banco de datos por actividad económica.

Matriz de Datos. - Se ordenó la información obtenida de las fuentes oficiales como son valor agregado bruto, VAB manufacturero, importaciones, exportaciones y establecimientos industriales, mediante los cuales se calcularon los indicadores señalados en la tabla 9 y 10.

Dentro de estos indicadores se requiere establecer el PIB de la provincia y en base a los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador en las cuentas nacionales por provincias 2007 – 2016 se procedió a construir la siguiente matriz:

Tabla 11 PIB de la Provincia de Cotopaxi

AÑO	PIB NACIONAL	VAB NACIONAL	VAB COTOPAXI	PARTICIPACIÓN (VABc/VANn)	PIB COTOPAXI
2007	51.007.777	48.510.903	813.526	1,68%	855.399
2008	61.762.635	59.550.902	967.653	1,62%	1.003.592
2009	62.519.686	59.013.275	1.037.178	1,76%	1.098.805
2010	69.555.367	66.499.460	1.173.896	1,77%	1.227.841
2011	79.276.664	76.536.215	1.346.607	1,76%	1.394.823
2012	87.623.411	83.555.038	1.455.915	1,74%	1.526.805
2013	90.533.862	95.129.659	1.523.687	1,60%	1.450.076
2014	102.292.260	97.316.932	1.644.348	1,69%	1.728.416
2015	100.176.808	92.746.412	1.700.066	1,83%	1.836.267
2016	98.613.972	91.874.643	1.674.149	1,82%	1.796.953

Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Fuente: Trabajo de Investigación

Se trabajó con los datos a precios corrientes del PIB nacional, VAB nacional y VAB de la provincia de Cotopaxi. Para obtener el PIB de la provincia se calculó la aportación del VAB de Cotopaxi en relación al VAB total nacional, a través de este porcentaje de participación se procedió a multiplicar por el PIB del país y se obtuvo el PIB provincial que será utilizado en el cálculo del coeficiente de apertura externa y coeficiente de penetración de importaciones.

La actividad económica de un país se mide por el Producto Interno Bruto (PIB), que es el valor de la producción final de bienes y servicios en un período determinado y encontramos al PIB nominal y real. El PIB nominal hace referencia a los bienes y servicios producidos en una economía durante en un periodo, valorados a precios actuales o corrientes y el PIB real que está valorado a precios de un año base o constantes (De Gregori, 2012, pág. 22).

A continuación, se presentan la matriz de datos que se utilizó para la construcción del modelo econométrico que permitirá comprobar la hipótesis planteada en el presente trabajo.

Tabla 12 Matriz de Datos para Modelo Económico
En miles de dólares (Precios Corrientes) y Porcentajes

VARIABLE	AÑO									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PIB Cotopaxi	855.399	1.003.592	1.098.805	1.227.841	1.394.823	1.526.805	1.450.076	1.728.416	1.836.267	1.796.953
Valor Agregado Bruto	813.526	967.653	1.037.178	1.173.896	1.346.607	1.455.915	1.523.687	1.644.348	1.700.066	1.674.149
VAB Manufacturero	45.189,2	58.501,1	64.194,1	69.471,0	71.707,0	74.529,0	76.743,6	80.448,1	81.577,5	109.675,4
Exportaciones	11.816,8	67.614,8	67.614,8	73.145,7	80.950,4	89.126,4	96.184,3	111.832,6	100.115,0	99.786,0
Importaciones	216.279,4	419.789,5	222.654,5	218.178,6	317.234,5	264.347,4	189.457,1	173.708,2	138.018,0	123.117,4
Establecimientos	131	295	439	498	517	370	407	432	450	384
Crecimiento VAB Manufacturero	5,26%	29,46%	9,73%	8,22%	3,22%	3,94%	2,97%	4,83%	1,40%	34,44%
Coefficiente de Apertura Externa	26,67%	48,57%	26,42%	23,73%	28,55%	23,15%	19,70%	16,52%	12,97%	12,40%
Coefficiente de Penetración de Importaciones	25,28%	41,83%	20,26%	17,77%	22,74%	17,31%	13,07%	10,05%	7,52%	6,85%

Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)
Fuente: Trabajo de Investigación

- ❖ Valor agregado manufacturero (VAB manufacturero), como porcentaje de crecimiento anual.
- ❖ Coeficiente de apertura externa (CAE), como porcentaje de la producción que se exporta hacia los mercados internacionales.
- ❖ Coeficiente de penetración de importaciones (CPM), como porcentaje del mercado nacional que se provee de importaciones.
- ❖ Número de establecimientos por subsectores industriales (E).

Análisis Estadístico

Mediante los datos obtenidos se efectuó un análisis descriptivo, con el fin de conocer la evolución de las variables durante los 10 años, a través de tablas, gráficos de barras y tendencia sujetos a un análisis e interpretación, para ello se utilizó Excel y el software Gretl. Además, para la comprobación de hipótesis se estableció un modelo econométrico en base a un análisis de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios, procesado a través de Gretl.

Econometría. - La econometría se dice que es un campo de la economía, que consiste en la aplicación de la estadística matemática y las herramientas de la inferencia estadística, donde el proceso del análisis econométrico parte de una relación teórica y una hipótesis para obtener medidas precisas de las variables contempladas en el modelo, a fin de comprender mejor un fenómeno económico. Tanto las variables dependientes e independientes están claramente identificadas en el modelo, donde se puede conocer que efectos surgirán cuando cambian las variables independientes (Greente, 1999, págs. 1-2).

Regresión Lineal.- El análisis de regresión lineal consiste en analizar como una o más variables independientes influyen en una variable dependiente (Salmerón Gómez & Rodríguez Martínez, 2017, pág. 171) y estaría dada por la siguiente ecuación:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots \dots + \beta_k X_k + \mu$$

Donde y es la variable dependiente, x las variables independientes, β_0 el intercepto de la recta, $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ son los parámetros del modelo o coeficientes poblacionales de cada variable independiente y μ los errores del modelo.

En la regresión lineal se debe considerar los supuestos de linealidad, homocedasticidad, independencia, normalidad y las variables explicativas que se obtienen sin errores de media (Carrasco Carrasco & Muñoz, 2016, pág. 8).

Modelo logarítmico lineal. - El modelo logarítmico lineal se utiliza en modelos de producción y demanda. Un modelo semilogarítmico por lo general se utiliza en un modelo

de crecimiento económico (Greente, 1999, pág. 198). Este modelo se representa con la siguiente ecuación:

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 \dots \dots + \beta_k \ln X_k + \mu$$

Método de Mínimos Cuadrados.- Los mínimos cuadrados para la regresión lineal múltiple calcula los coeficientes estimados para minimizar la suma de los cuadrados de los residuos, que consiste en hallar el plano que mejor represente un conjunto de puntos en el espacio (Newbold, Carlson, & Thorne, 2008, pág. 498).

Interpretación de Resultados

Los resultados se fundamentarán en la información primaria y secundaria recolectada que será sujeta a un análisis e interpretación. En el modelo econométrico se tomará en cuenta las pruebas de normalidad, homocedasticidad, colinealidad y autocorrelación.

Comprobación de Hipótesis

En la comprobación de hipótesis se analizó, si la variable crecimiento del valor agregado bruto manufacturero tiene relación con el coeficiente de apertura externa, coeficiente de penetración de importaciones y el número de establecimientos industriales. Para aceptar o rechazar la hipótesis se tomó en cuenta la prueba t o prueba de significancia individual de los coeficientes de regresión y se planteó el siguiente modelo:

$$\ln Vm = \beta_0 + \beta_1 \ln GAE + \beta_2 \ln CPM + \beta_3 \ln E + \mu$$

Establecimiento de Conclusiones y Recomendaciones. - Las conclusiones de la investigación se establecerán en base a los objetivos analizados dentro de la investigación y a los resultados obtenidos. Mientras que las recomendaciones se plantearon tomando en cuenta las conclusiones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de Resultados

En el presente capítulo se analizan las variables que se consideran pertinentes para evaluar si la política de cambio de matriz productiva tuvo los efectos esperados en el sector manufacturero de la provincia, tomando en cuenta el valor agregado bruto, exportaciones, importaciones y número de establecimientos económicos durante los últimos 10 años que se han considerado para el análisis.

Haciendo referencia a los 4 ejes que impulsan esta política como son diversificar la producción, crear productos con mayor valor agregado, fomentar las exportaciones y sustituir las importaciones.

Valor Agregado Bruto

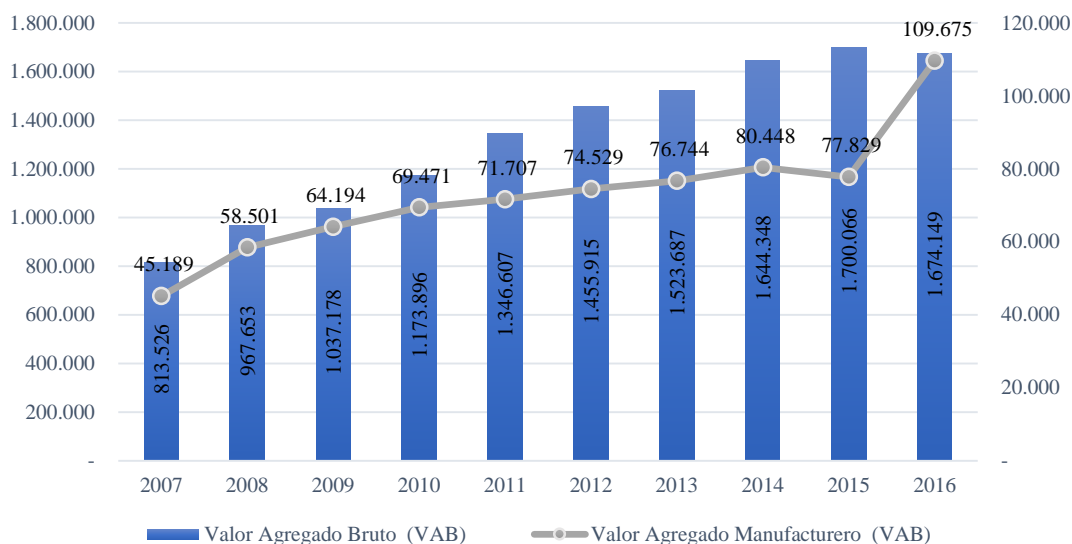
Según el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 citado en (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018) la variable se obtiene de la diferencia entre el valor de la producción bruta y el consumo intermedio, y mide la participación de un sector o actividad en el PIB. También se puede decir que esta variable comprende el valor añadido generado por una actividad económica dentro del proceso productivo.

El Valor Agregado Bruto de la provincia, desde el año 2007 ha presentado un crecimiento relativamente mediano al pasar de \$ 813.526 millones de USD a \$ 1. 674.149 mil millones de USD en 2016 y que comparado con las economías de las provincias de la zona 3 esta ocupa el tercer lugar. Además, la provincia contribuyó al VAB total del país con 1,82% en ese año.

Es importante citar que las actividades económicas que mayormente aportan al VAB de la zona están dadas por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, actividades de comercio, transporte y construcción, con una reducida participación del sector

manufactura que pasó de \$ 45.189 millones de UDS en el año 2007 a \$ 109.675 millones de USD en 2016 como se aprecia en el gráfico 9. Considerando que la provincia se vio afectada en el año 2015 por la reactivación del volcán Cotopaxi creando incertidumbres de las empresas y afectando a la economía de la localidad.

Gráfico 9 Evolución VAB total y Manufacturero Provincia de Cotopaxi 2007-2016
En miles de dólares



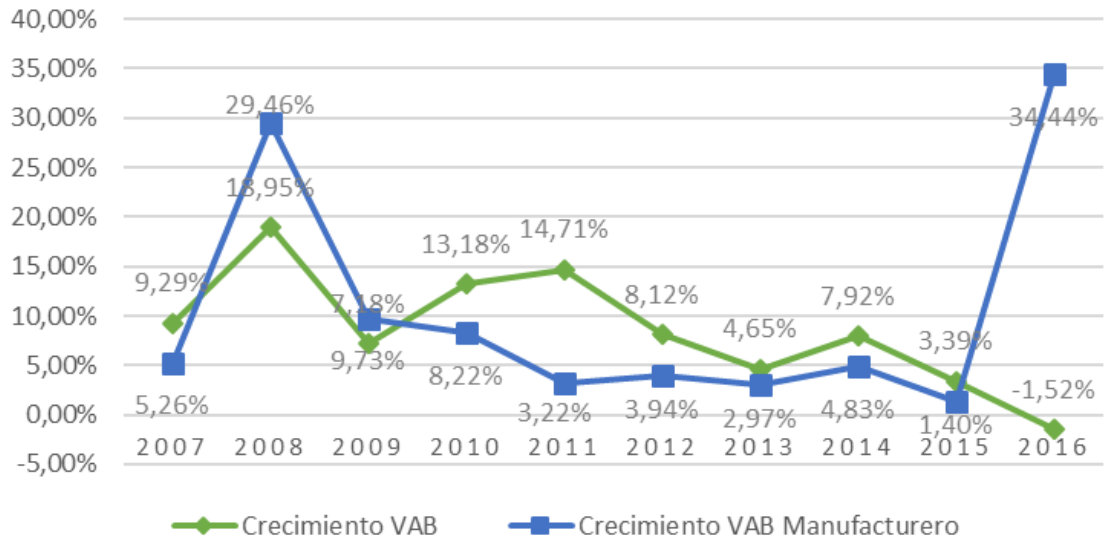
Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

La tendencia de crecimiento del valor agregado bruto de la provincia en los 10 años analizados ha presentado cambios de un año a otro, tal es el caso que en el año 2016 este decreció en -1,52% en comparación al año anterior, resultado que estuvo acompañado por las variaciones de los años 2013 con un 4,65% de crecimiento en comparación al 2012, con una leve recuperación en el 2014 del 7,92% y un decrecimiento de 3,39% en 2015. Las actividades que influyeron en las variaciones del año 2016 fueron agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (-3,01), construcción (-13,06%) y las actividades profesionales e inmobiliarias (-14,84%) ver gráfico 10.

En el caso del valor agregado manufacturero en el año 2016 este presentó un incremento del 34,44%, en comparación al año 2015 que fue de 1,40%. Las manufacturas que contribuyeron mayormente a este crecimiento fueron las de procesamiento y conservación de carne, elaboración de productos lácteos y principalmente la industria de elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos que tuvo un crecimiento del 118,88% en el 2016, al pasar de \$ 18.494 millones de USD a \$ 40.480 millones de USD.

Es importante indicar que en los últimos 10 años estas tres industrias son las que han aportado principalmente a las actividades manufactureras de la provincia.

Gráfico 10 *Crecimiento Valor Agregado Bruto Total y Manufacturero Provincia de Cotopaxi 2007 - 2016*



Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)
Fuente: Trabajo de Investigación

La ciudad de Latacunga genera mayor valor agregado dentro de la economía provincial en cada una de las actividades económicas, seguido de Salcedo, La Maná y Pujilí. La estructura productiva de los 7 cantones se caracteriza por la explotación de materias primas, seguido del sector servicios y con una reducida participación del sector manufacturero, que según la información presentada por el Banco Central del Ecuador presentada en la tabla 13, en el año 2016 el 75,18% del VAB corresponde al cantón Latacunga, el 18,14% Salcedo y un 4,15% a Saquisilí.

Las empresas industriales que se asientan en la provincia se encuentran ubicadas en las vías principales que conectan a las provincias de Tungurahua y Pichincha, por lo que se considera son una de las razones que las grandes y medianas industrias se localizan en la ciudad de Latacunga y Salcedo.

La producción manufacturera de la zona comprende a la industria metalmecánica, producción de papel, industria maderera, industria de alimentos y bebidas, y otros

productos que son destinados para el consumo nacional, así como para la exportación (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi , 2015, pág. 83).

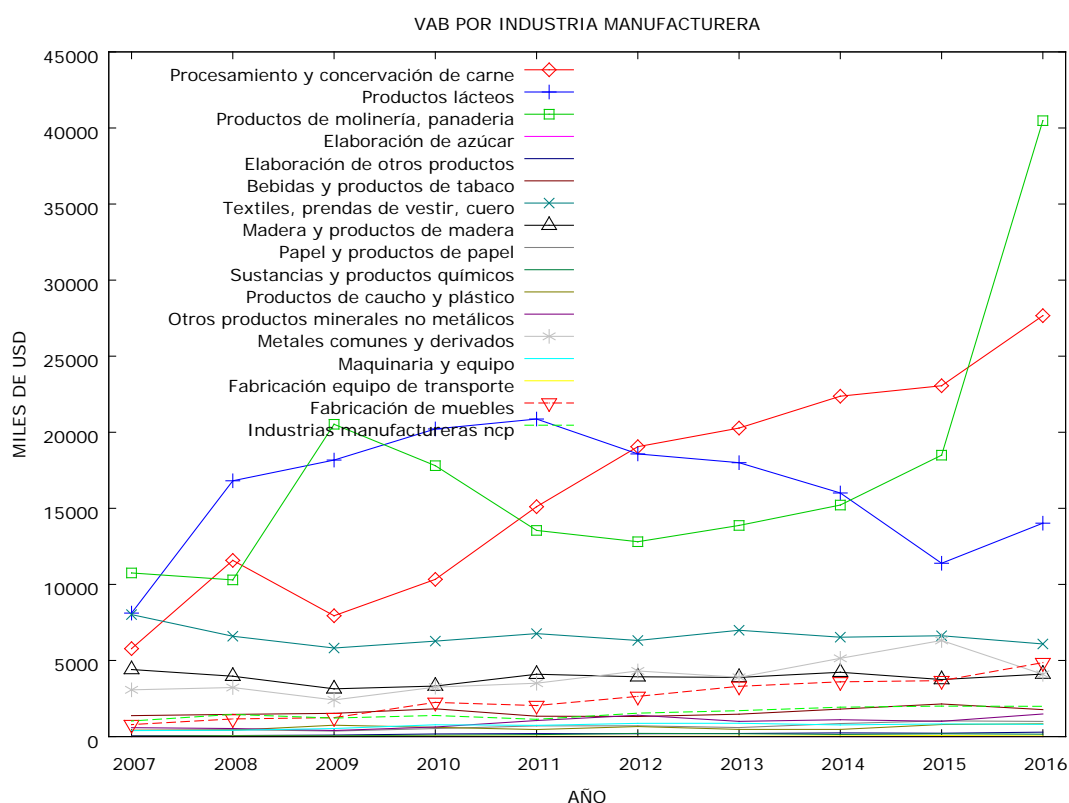
Tabla 13 *Valor Agregado Bruto Cantonal año 2016*
En miles de dólares

ACTIVIDAD	CANTONES PROVINCIA DE COTOPAXI						
	Latacunga	La Maná	Pangua	Pujilí	Salcedo	Saquisilí	Sigchos
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	240.543	64.257	23.965	18.888	62.550	6.079	6.162
Explotación de minas y canteras	1.329	176	-	-	66	-	-
Manufactura	82.457	1.474	947	258	19.890	4.549	101
Suministro de electricidad y de agua	10.341	2.609	600	4.297	2.156	1.431	696
Construcción	145.906	9.898	2.339	30.448	26.698	3.914	2.468
Comercio	126.800	19.916	2.190	6.481	21.677	6.010	855
Actividades de alojamiento y de comidas	6.677	373	50	107	354	95	127
Transporte, información y comunicaciones	168.146	8.806	957	5.980	20.155	6.274	1.731
Actividades financieras	24.098	1.848	320	1.105	5.028	1.013	230
Actividades profesionales e inmobiliarias	93.318	6.512	1.160	8.492	16.358	3.709	1.341
Administración pública	39.360	6.256	3.575	13.547	10.213	6.625	3.246
Enseñanza	65.498	17.109	7.229	23.583	17.420	7.399	7.075
Salud	55.891	1.659	1.719	9.021	5.798	-	-

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Una vez analizada la información referente al valor agregado por industrias manufactureras, se puede sugerir que las industrias manufactureras que mayor valor agregado generan a la provincia son las dedicadas al procesamiento y conservación de carne, elaboración de productos lácteos, elaboración de productos de molinería, panadería y fideos, textiles, fabricación y artículos de cuero, producción de madera y fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal.

Gráfico 11 Valor Agregado Bruto por Industria Manufacturera 2007-2016



Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

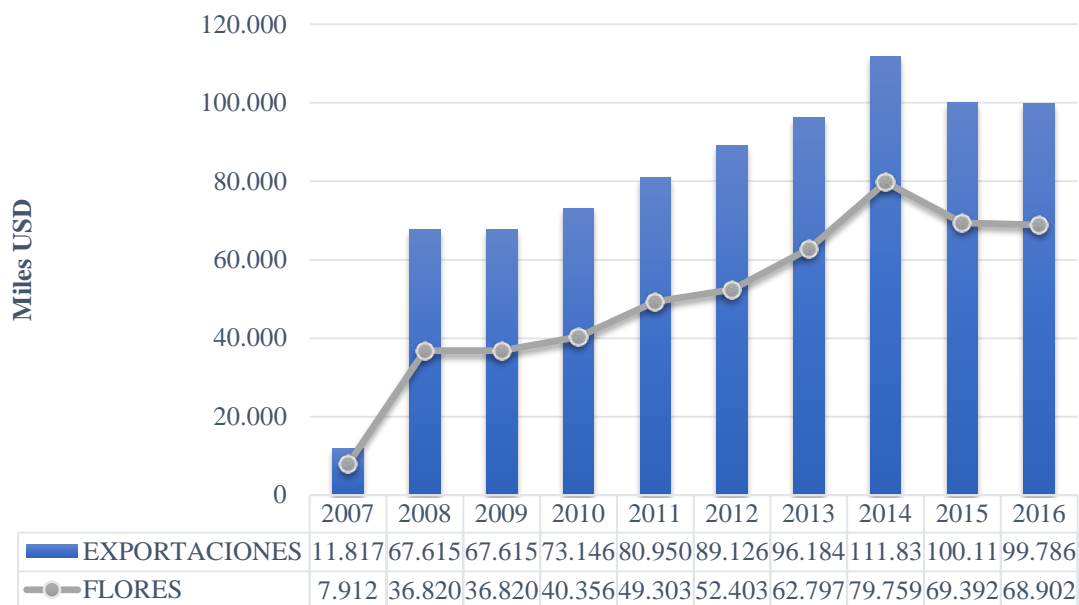
Donde las industrias de procesamiento y conservación de carne presentaron un VAB de \$ 5.779 millones de USD en 2007, mientras que en 2016 llegó a un VAB de \$ 27.664 millones de USD. Asimismo, encontramos a las industrias lácteas que a partir del año 2007 han presentado un VAB de \$ 8.116 millones de USD, en 2011 un VAB de \$ 20.871 millones de UDS siendo su punto más alto, con un decrecimiento en 2015 de \$ 11.391 millones de USD y una recuperación en el año 2016 con un VAB de \$ 14.025 millones de USD. Mientras que la industria de molinería, panadería y fideos en estos 10 años su mejor desempeño se dio en el año 2016, donde el valor agregado bruto llegó a \$ 40.480 millones de USD (anexo 1).

Exportaciones

En lo referente a las exportaciones de la provincia esta se caracterizan por ofertar al mercado internacional productos primarios como flores y brócoli, con una baja participación del sector manufacturero, lo que se ve reflejado en el VAB de la provincia.

Las exportaciones de la provincia según la información obtenida del Banco Central han presentado una evolución progresiva, ya que en 2007 se exportó \$ 11.817 millones de USD y en el 2016 fue alrededor de \$ 99.786 millones de USD. Dentro de estos 10 años estudiados, el 2014, 2015 y 2016 fueron los años donde los rubros de exportaciones fueron más representativos

Gráfico 12 Exportaciones FOB Provincia de Cotopaxi 2007-2016
En miles de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

La actividad económica que reporta mayores exportaciones en la provincia según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIUU 4) es el A011903 cultivos de flores, incluida la producción de flores cortadas y capullos, abarcando más del 55% del total de exportaciones, en el caso particular del año 2016 las exportaciones de flores representaron el 69,06% del total.

En lo que refiere a las exportaciones de productos industrializados la provincia tiene 6 industrias que han ofertado bienes al mercado internacional durante estos últimos años entre ellas destacan las industrias de molienda de cereales, fabricación de hilos, prendas de vestir, fabricación de cueros, fabricación de motores y turbinas y la fabricación de hornos eléctricos como se aprecia en la tabla 14.

Tabla 14 *Exportaciones Manufactureras Provincia de Cotopaxi*
En millones de dólares

CIU	INDUSTRIA	AÑO	MONTO
C106111	Molienda de cereales, producción de harina, semolina, sémola y gránulos de: trigo, centeno, avena, maíz y otros cereales.	2014	\$ 55.255,20
C131102	Hilatura y fabricación de hilados e hilos para tejeduría o costura, para el comercio o para procesamiento posterior, texturización, retorcido, plegado, cableado y remojo de hilaturas filamentosas de toda clase de fibras animales, vegetales, sintéticas o artificiales.	2006	\$4.322.754,98
C141001	Fabricación de prendas de vestir de cuero o cuero regenerado, incluidos accesorios de trabajo de cuero como: mandiles para soldadores, ropa de trabajo, etcétera.	2007	\$ 61.327,51
C151102	Fabricación de cueros regenerados (artificiales), cueros gamuzados y apergaminados, charol y cueros metalizados.	2012	\$ 19.544,52
		2013	\$ 154,87
		2015	\$ 120.413,66
		2016	\$ 384.536,62
C281104	Servicios de apoyo a la fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas a cambio de una retribución o por contrato.	2012	\$ 25.500,00
C281501	Fabricación de hornos eléctricos y de otro tipo para uso industrial y de laboratorio, incluidos incineradores.	2009	\$ 91.084,00
		2011	\$ 42.108,00
		2013	\$ 52.530,00
		2016	\$ 53.614,00

Fuente: Servicio de Rentas Internas (2018)
 Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Según la información obtenida del Servicio de Rentas Internas, la industria de fabricación de cueros regenerados exportó \$ 19.544,52 USD en el año 2012, \$ 120.413,66 USD al 2015 y \$ 384.536,62 USD para el año 2016, mientras la industria de hornos eléctricos exportó durante el 2009 un monto de \$ 91.084,00 USD, para el 2011 fue \$ 42.108,00 USD, en 2013 fue \$ 52.530,00 USD y en el año 2016 exportó \$ 53.614,00 USD.

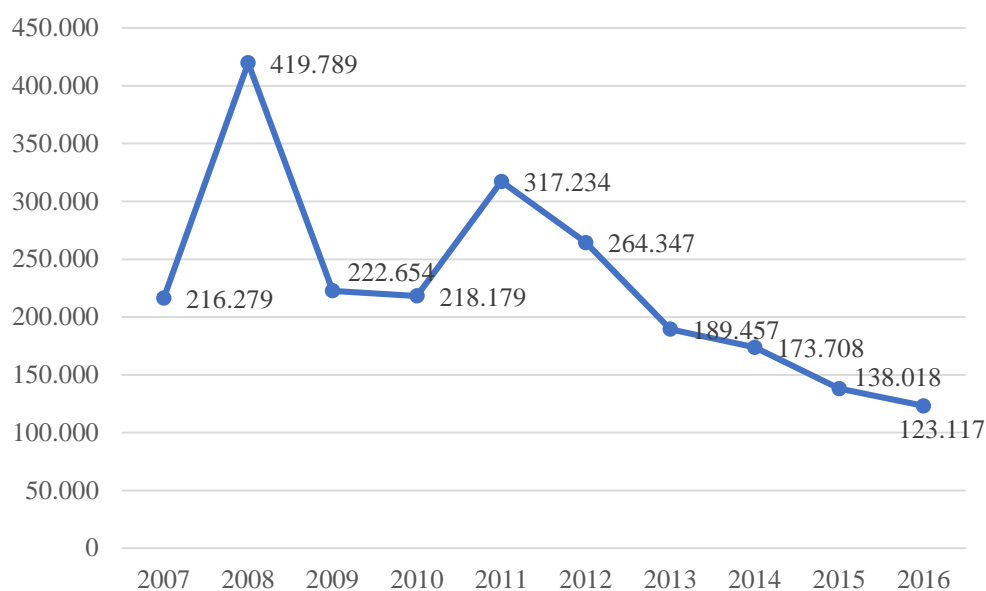
Como apreciamos las exportaciones de bienes industrializados no es un punto fuerte de la provincia, ya que se exportan pequeñas cantidades en comparación con los bienes primarios.

Importaciones

En el año 2007 las importaciones de la provincia fueron de \$ 216.279 millones de USD, donde se exportaban en su mayor parte materias primas para las industrias de molienda de cereales, producción de harina, semolina, sémola y gránulos de trigo, centeno, avena, maíz y otros cereales por un monto aproximado de \$ 39.684 millones de USD y productos, semiproductos de hierro y acero por un monto cercano a \$ 117.693 millones de USD, además de prendas de vestir, calzado, partes y repuestos de vehículos, frutas y otros.

El año 2008 fue donde más crecieron la importación, pues comparado con el año anterior este incremento en un 98,59% con un monto importado de \$ 419.789 millones de USD, tendencia que fue disminuyendo durante los años siguientes y para el año 2016 se llegó a importar \$ 138.018 millones de USD, propensión que podría estar acompañada por las salvaguardias aplicadas por el gobierno en marzo del 2015.

Gráfico 13 *Importaciones CIF Provincia de Cotopaxi 2007-2016*
En miles de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Las importaciones de materias primas son utilizadas en el proceso productivo de las industrias manufactureras y los bienes como prendas de vestir, zapatos, accesorios, partes

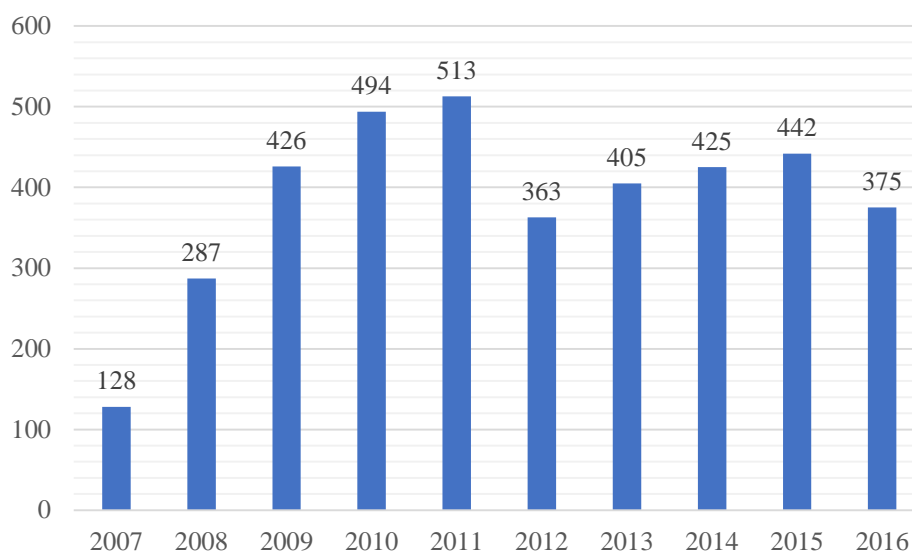
y repuestos, juguetes y otros son destinados a la comercialización dentro del mercado doméstico de la provincia.

Establecimientos Manufactureros

Al hablar de establecimientos se hace referencia a la unidad económica – productiva, que están bajo la administración de una persona natural o jurídica para desarrollar una actividad económica (Instituto Nacional de Estadísticas, 2013, pág. 2).

Los establecimientos manufactureros de la provincia según la información obtenida del Servicio de Rentas Internas en 2007 fueron 128 contribuyentes y al 2016 llegó a 375, debiendo señalar que en su mayoría son microempresas y un pequeño porcentaje son sociedades. En el caso de los años 2015 y 2016 observamos un decrecimiento del -15,16% debido a que los establecimientos de prendas de vestir pasaron de 125 a 96, la fabricación de productos metálicos de 36 a 22 y la fabricación de productos no metálicos de 70 a 42.

Gráfico 14 *Establecimientos Manufactureros 2007-2016*



Fuente: Servicio de Rentas Internas (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

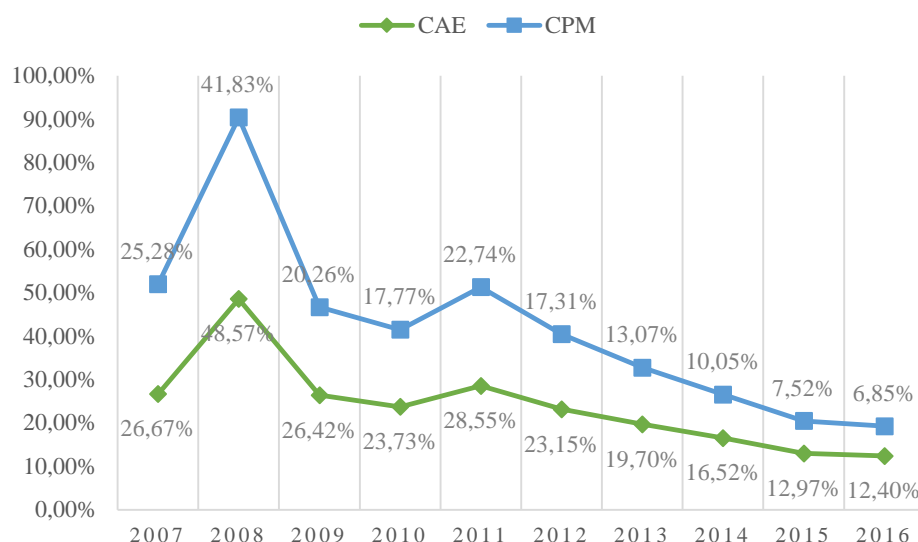
En el 2016 existe una gran presencia de contribuyentes en las industrias de prendas de vestir, productos metálicos y no metálicos, muebles, madera y elaboración de productos alimenticios.

Coeficiente de Apertura Externa y Penetración de Importaciones

El coeficiente de apertura externa es la relación entre las importaciones, exportaciones y el valor de la producción, mismo que permite conocer la apertura de un país hacia el mercado internacional (Velín & Medina, 2011, pág. 7). Este indicador se encuentra entre cero (0) cuando la economía no tiene comercio exterior y su producción está destinada para el consumo doméstico. Mientras que es uno (1) cuando todo lo que se produce dentro del país es destinada para la exportación y todo lo que consume o invierte lo importa (Sistema de Información del Sector Agropecuario Costarricense, 2018).

El coeficiente de penetración de importaciones es la relación entre el valor importado y el consumo interno, el cual se mide de forma porcentual. Cuando mayor es el coeficiente, mayor es la dependencia de las importaciones y cuando más bajo sea se dice que el país tiene la capacidad de cubrir su demanda interna con producción nacional (Velín & Medina, 2011, pág. 6).

Gráfico 15 *Coeficiente de Apertura Externa y Penetración de Importaciones 2007-2016*



Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)
Fuente: Trabajo de Investigación

Al analizar los coeficientes para la provincia, observamos que en el año 2007 el nivel de apertura de la economía hacia el exterior era del 26.67% y un 73,33% se destinada al mercado interno. Mientras que el coeficiente de penetración de importaciones representa

el 25,28% de la producción provincial. Para el año 2008 fue de 48,57% uno de los puntos más altos dentro de los años analizados y que se ve reflejado también en el coeficiente de penetración de importaciones con 41,83%. A partir del año 2009 la tendencia de los coeficientes están a la baja, hasta llegar al 2016 a un 12,40% de la producción destinado al mercado internacional y 6,85% de las importaciones corresponden a la producción local.

Lo que nos lleva a sugerir que la producción de las diferentes actividades económicas es para el consumo local y nacional, con un pequeño porcentaje destinado al mercado internacional y una reducida participación de las importaciones con respecto a la producción de la provincia.

4.2 Verificación de Hipótesis

En la comprobación de hipótesis se aplicó un modelo de regresión lineal con 10 observaciones, mediante el cual se busca determinar si el número de establecimientos industriales, el coeficiente de apertura externa y el coeficiente de penetración de importaciones tienen relación con el crecimiento del valor agregado manufacturero de la provincia. En la verificación de la hipótesis se busca comprobar si:

1. H_0 : La propuesta de cambio de la matriz productiva en la provincia de Cotopaxi, incentivo al crecimiento del Sector Manufacturero.
2. H_1 : La propuesta de cambio de la matriz productiva en la provincia de Cotopaxi, no incentivo al crecimiento del Sector Manufacturero.

Para aceptar o rechazar la hipótesis nula se tomará en cuenta la prueba de t de student, que indica el lado de la estimación de la varianza de los coeficientes. En base al estadístico t de student indicado o valor $-p$, podemos identificar si la variable de predicción es significativa (Newbold, Carlson, & Thorne, 2008, pág. 516) y se tomará en cuenta los siguientes supuestos:

$H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ Aceptamos la hipótesis nula

$H_1: \beta \neq 0$ Rechazamos la hipótesis nula

Los niveles de significancia en Gretl indica que, con uno, dos o tres asteriscos se rechaza la hipótesis nula al 10 %, al 5 %, o al 1 % respectivamente.

El modelo planteado es el siguiente:

$$\ln Vm = \beta_0 + \beta_1 \ln GAE + \beta_2 \ln CPM + \beta_3 \ln E + \mu$$

Donde:

$\ln Vm$ = Crecimiento valor agregado manufacturero

β_0 = Intercepto de la ecuación

$\beta_1 \ln GAE$ = Coeficiente de apertura externa

$\beta_2 \ln CPM$ = Coeficiente de penetración de importaciones

$\beta_3 \ln E$ = Número de establecimientos industriales

μ = Error

Modelo de Regresión Lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios

El software Gretl permite realizar el modelo de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios y en base a la información obtenida se estableció la ecuación del primer modelo planteado a predecir y es:

$$Y = 8.4660 + 11.9520X_1 - 8.44083X_2 - 1.479771X_3$$

Los coeficientes estimados por Gretl, indican que un aumento porcentual en el coeficiente de apertura externa X_1 , provoca un aumento en el crecimiento del valor agregado manufacturero de 11,95 y un aumento porcentual en el coeficiente de penetración de importaciones X_2 reduce el crecimiento del valor agregado manufacturero en menos 8,44, mientras que un cambio en el número de establecimientos industriales disminuye en menos 1,47 el crecimiento del VAB manufacturero.

En el caso de este modelo no hay significancia en las variables analizadas, el coeficiente de determinación R^2 de la variable dependiente e independientes es bajo, pues el 36% de la variable valor agregado manufacturero es explicado por las variables independientes. Se cumplen los supuestos de normalidad, homocedasticidad y autocorrelación pues el

valor p es mayor a 0,05. Existe colinealidad en las variables de coeficiente de exportaciones y coeficiente de apertura externa. Por lo tanto, se considera que este modelo no permite comprobar la hipótesis.

Gráfico 16 Modelo de Regresión Lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios

Modelo 1: estimaciones MCO
 utilizando las 10 observaciones 2007-2016
 Variable dependiente: l_VAB_Manufac

VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	8,46660	7,35645	1,151	0,29356
l_CAE	11,9520	7,14577	1,673	0,14543
l_CPM	-8,44043	5,30139	-1,592	0,16246
l_E	-1,47972	1,15602	-1,280	0,24780

Media de la var. dependiente = -2,75452
 Desviación típica de la var. dependiente. = 1,00654
 Suma de cuadrados de los residuos = 5,81619
 Desviación típica de los residuos = 0,984563
 R-cuadrado = 0,362126
 R-cuadrado corregido = 0,043189
 Estadístico F (3, 6) = 1,13542 (valor p = 0,407)
 Estadístico de Durbin-Watson = 1,69715
 Coef. de autocorr. de primer orden. = -0,0976975
 Log-verosimilitud = -11,4797
 Criterio de información de Akaike (AIC) = 30,9594
 Criterio de información Bayesiano de Schwarz (BIC) = 32,1697
 Criterio de Hannan-Quinn (HQC) = 29,6316

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 9 (l_E)

Contraste de heterocedasticidad de White -
 Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad
 Estadístico de contraste: $TR^2 = 7,90393$
 con valor p = $P(\text{Chi-Square}(6) > 7,90393) = 0,245227$

Contraste de normalidad de los residuos -
 Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente
 Estadístico de contraste: $\text{Chi-cuadrado}(2) = 1,18505$
 con valor p = 0,552929

Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 1 -
 Hipótesis nula: no hay autocorrelación
 Estadístico de contraste: $\text{LMF} = 0,248295$
 con valor p = $P(F(1,4) > 0,248295) = 0,644431$

Fuente: Software Gretl (2018)
 Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Modelo de Regresión Lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios con corrección de Heterocedasticidad

Para mejorar el primer modelo planteado, Gretl nos permite realizar un modelo de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios con corrección de heterocedasticidad. Este modelo de regresión por heterocedasticidad se presenta cuando las varianzas de las

perturbaciones no son contantes a lo largo de las observaciones realizadas (Greente, 1999, pág. 469). Procesada la información, Gretl nos da la siguiente ecuación de predicción:

$$Y = 6.98001 + 10,7808X_1 - 7.45927X_2 - 1.22227X_3$$

Mediante los coeficientes estimados por el programa Gretl, observamos que un aumento porcentual en el coeficiente de apertura externa X_1 , provoca un aumento en el crecimiento del valor agregado manufacturero de 10,78 si la otra variable no varía, un aumento porcentual en el coeficiente de penetración de importaciones X_2 , reduce el crecimiento del valor agregado manufacturero en menos 7,45 y un cambio en el número de establecimientos industriales disminuye en menos 1,22 el crecimiento del valor agregado bruto manufacturero.

Gráfico 17 *Modelo de Regresión Lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios con corrección de Heterocedasticidad*

Modelo 2: estimaciones con corrección de heterocedasticidad
utilizando las 10 observaciones 2007-2016
Variable dependiente: l_VAB_Manufac

VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	6,98001	3,00183	2,325	0,05902 *
l_CAE	10,7808	3,01264	3,579	0,01166 **
l_CPM	-7,45927	2,72159	-2,741	0,03370 **
l_E	-1,22227	0,553983	-2,206	0,06949 *

Estadísticos basados en los datos ponderados:

Suma de cuadrados de los residuos = 11,1378
Desviación típica de los residuos = 1,36246
R-cuadrado = 0,989174
R-cuadrado corregido = 0,983761
Estadístico F (3, 6) = 182,743 (valor p < 0,00001)
Estadístico de Durbin-Watson = 1,73789
Coef. de autocorr. de primer orden. = -0,227573
Criterio de información de Akaike (AIC) = 37,4563
Criterio de información Bayesiano de Schwarz (BIC) = 38,6667
Criterio de Hannan-Quinn (HQC) = 36,1286

Estadísticos basados en los datos originales:

Media de la var. dependiente = -2,75452
Desviación típica de la var. dependiente. = 1,00654
Suma de cuadrados de los residuos = 5,88466
Desviación típica de los residuos = 0,990342

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 2,3215
con valor p = 0,313252

Fuente: Software Gretl (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

El coeficiente de penetración de importaciones es el esperado, pues una economía no puede depender de las importaciones, las exportaciones son positivas pues lo que se busca es ofertar bienes al mercado internacional para el ingreso de divisas.

El coeficiente de determinación R^2 de la variable dependiente e independientes es muy bueno, el 98% del valor agregado manufacturero es explicado por las variables independientes. Existe normalidad pues el valor p es mayor a 0,05. Las variables coeficiente de apertura externa, coeficiente de penetración de importaciones y el número de establecimientos industriales son estadísticamente significativos. La colinealidad está presente en el modelo y se debe a la relación de las variables en el cálculo del indicador coeficiente de apertura externa y penetración de importaciones, pues se toma como base a las importaciones, exportaciones y al PIB provincial.

Conclusión

Aplicado el modelo econométrico y en base a la información obtenida de Gretl, se rechaza la hipótesis nula ya que $\beta \neq 0$, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa la propuesta de cambio de la matriz productiva en la provincia de Cotopaxi, no incentivo al crecimiento del Sector Manufacturero.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. La matriz productiva de la provincia de Cotopaxi se caracteriza por tener una estructura productiva dependiente de materias primas, donde destacan principalmente las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, comercio, construcción, transporte y una reducida participación de las actividades manufactureras. Donde podemos sugerir que el modelo productivo de la provincia se basa en la explotación de recursos naturales, con un estancamiento de la estructura productiva a través de los años. Las políticas productivas planteadas no generaron el efecto esperado en los sectores económicos de la provincia por cuanto se debió realizar un análisis del potencial productivo de las zonas y en base a ello identificar que industrias debían ser priorizadas, sin dejar a un lado el estudio de los efectos de las políticas en materia de desarrollo socioeconómico.
2. El sector manufacturero tiene un reducido aporte a la economía de la provincia, donde en el año 2016 aportó con un 6,55% del total y que a través de los 10 años analizados no ha presentado un cambio significativo en su estructura. Destacan principalmente las industrias procesamiento y conservación de carne, productos lácteos, molinería, panadería y fideos, la fabricación de productos textiles, producción de madera y metales como los que mayormente aportan al VAB manufacturero de la provincia. Debiendo señalar que las industrias se concentran principalmente en las microempresas, seguidas de las pequeñas, medianas y grandes empresas, estas últimas son las que en términos de empleo, producción y ventas aportan más para el desarrollo económico de la región. Las industrias manufactureras se agrupan principalmente en los cantones de Latacunga y Salcedo, quienes aportan al VAB con un 93,32% del total del sector en la provincia, mientras que a nivel nacional el sector aporta al VAB con un 0,76% en el año 2016. En este punto es importante mencionar que existen empresas industriales asentadas en la provincia que aportan en materia de empleo, pero en

términos de valor agregado contribuyen a las provincias donde se encuentran registradas como contribuyentes.

3. Mediante el modelo econométrico planteado se determinó que la propuesta de cambio de matriz productiva no incentivo el crecimiento del sector manufacturero de la provincia, debido a que la oferta exportable de productos industrializados es mínima, con una predominancia de bienes primarios como es la exportación de flores. Las importaciones de la zona son superiores a las exportaciones, pues estas se consumen dentro del proceso productivo de las industrias o son destinadas para las actividades de comercio. En lo que respecta a los establecimientos industriales se considera que han tenido un bajo aporte al crecimiento del sector manufacturero pues en su mayor parte son microempresas y no se han consolidado nuevas empresas que impulsen al sector en el largo plazo.

4. Con los resultados obtenidos de la investigación se evaluó que la propuesta de cambio de matriz productiva no se tuvo el efecto esperado en el sector y se propone crear iniciativas de clústeres en el sector manufacturero, como instrumento para dinamizar el crecimiento y desarrollo económico de la Provincia de Cotopaxi.

5.2 Recomendaciones

- ❖ El gobierno debe establecer un plan económico que busque el desarrollo y fortalecimiento del sector productivo a través de incentivos tributario, alianzas público privadas, acuerdos internacionales, créditos de la banca pública, así como el fomento de la inversión privada para reactivar la economía de la provincia y el país, mediante la generación de empleo adecuado. Es importante considerar cuando se planteen incentivos o reformas tributarias para incentivar la inversión, se deben evitar las capitales golondrinas y buscar inversiones a un largo plazo.
- ❖ El estado ecuatoriano al buscar un equilibrio fiscal, deberá prever los impactos macroeconómicos que afectarían al crecimiento económico del país, pues el generar más impuestos en ocasiones contraen la inversión privada y generan incertidumbres dentro del sector productivo. La reactivación del sector productivo privado es importante para cambiar el modelo económico que se ha mantenido a través de los años y se debería fomentar acuerdos empresariales para que la empresa privada sean más competitiva y se incentive el empleo.
- ❖ Para diversificar el aparato productivo de la provincia se debe tomar en cuenta las ventajas productivas de cada cantón, para ello los gobiernos cantonales y el gobierno provincial dentro de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deben considerar los aspectos socioeconómicos de cada región y en base a ello definir programas y proyectos que busquen el crecimiento y desarrollo económico de la provincia.
- ❖ Impulsar en la academia investigaciones enfocadas al análisis de la realidad económica y social de las distintas regiones del país, con el fin de generar propuestas y alternativas de solución a los problemas socioeconómicos presentes en el país. En este punto es importante realizar un llamado a las entidades encargadas de las estadísticas nacionales para trabajar en información a nivel provincial que faciliten las investigaciones.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

6.1.1 Título

Iniciativas de clústers en el sector manufacturero, como instrumento para dinamizar el crecimiento y desarrollo económico de la Provincia de Cotopaxi.

6.1.2 Institución Ejecutora

El estado ecuatoriano a través de los ministerios coordinadores de la política económica y productiva, así como el gobierno provincial y cantonal de Cotopaxi.

6.1.3 Beneficiarios/as

Sector Manufacturero de la Provincia de Cotopaxi, actores públicos y privados.

6.1.4 Ubicación

Ecuador, Provincia de Cotopaxi

6.1.5 Tiempo estimado para la ejecución

El tiempo que se estima para llevar a cabo esta propuesta dependerá tanto de los actores sociales como políticos.

6.1.6 Recursos Económicos

Estas iniciativas deberán estar contempladas en las agendas productivas nacionales y locales, en las que se deberán evaluar los recursos que se destinarán a los programas, proyectos y actividades a desarrollarse.

6.1.7 Equipo Responsable

La presente propuesta está a cargo del Gobierno Ecuatoriano a través de los Ministerios, el gobierno provincial y cantonales de Cotopaxi, asociaciones empresariales y cámaras de comercio.

6.2 Antecedentes de la Propuesta

Los clústers de acuerdo a la revisión literaria realizada por el autor, son agrupaciones geográficas de empresas en un determinado sector que están relacionadas económicamente. Se dice que la formación de clústers permite tener una visión más amplia del desarrollo económico, pues esta toma en cuenta la innovación y la competitividad de las empresas, dejando a un lado el punto de vista tradicional. Por otro lado, señala que las políticas de clústers deben desarrollarse sin dejar a un lado las políticas de desarrollo económico, pues no todas las empresas pertenecen o se encuentran dentro de un clúster. En las conclusiones indica que se debe potenciar y desarrollar los clústers existentes y no destinar recursos en crear nuevos, pues el mercado es quien decide si un clúster es o no competitivo (Bao Cruz & Blanco Silva, 2014, pág. 196).

Las características que destacan a los clústers son el conocimiento, aprendizaje y desarrollo de nuevas tecnologías, ya que el agrupar las actividades productivas o empresariales no es lo suficiente, estos deben involucrar una serie de actividades que van más allá de las vinculaciones tradicionales, donde se incluyan a universidades, centros de investigación, instituciones financieras y otros que permitan crear estrategias competitivas y de cooperación. El trabajo concluye que los clústers en muchas economías mundiales son el punto de partida para fomentar el crecimiento económico de un país (Vera Garnica & Ganga Contrera, 2007, págs. 319-320).

En lo referente a los clústers a nivel internacional, encontramos la política de clústers en Cataluña, que fue una de las primeras regiones del mundo en aplicar una metodología como pauta para fortalecer la competitividad de una región, a través de una mejora en las estrategias empresariales y del entorno en que laboran, por lo que se concluye que la política de clúster es una herramienta eficaz, que no requiere de grandes inversiones, sino un presupuesto estable y continuo en el tiempo. En Europa la política de clústers se ha

adaptado a las realidades económicas, donde las empresas se agrupan tomando en cuenta la realidad del mercado y no el sector al que pertenecen, y se dice que estas políticas son la línea base de la política industrial y empresarial (Hernández, 2013, págs. 147-158).

Un ejemplo claro de la región es la política pública basada en clúster en la ciudad de Medellín - Colombia, donde se desarrolló este programa como estrategia para fortalecer la economía regional, mediante el desarrollo competitivo de las empresas y la articulación de tejidos empresariales. El autor indica que esta política si favorece al desarrollo interno de la región, pues promueve la negociación entre los actores, así como la apropiación de excedentes. De igual forma menciona que la réplica de esta política podría contribuir al desarrollo endógeno de las regiones que están en el proceso de adaptación y quienes las adoptaran en un futuro como estrategia, tomando en cuenta que hay factores que podrían ser mejorados, en miras de que sean herramientas precisas que contribuyan al desarrollo sostenible (Ballesteros Sánchez, Navia Saldarriaga, & Romero Roa, 2013, pág. 187).

En el Ecuador el gobierno tiene un rol importante en la formación de clústers, pues depende de las políticas y leyes que se aprueben y pongan en marcha, en el caso del sistema financiero estas constituyen las reglas en las que se regirá las actividades de este sector. Los autores indican que la mayoría de grupos financieros se encuentran a nivel nacional en una lucha constante por expandirse en el mercado, por lo que es importante definir la situación actual del sector y enfocarlo hacia dónde dirigirse, para ello se utilizó el diamante de Porter que apunta al mejor manejo de los productos y servicios, condiciones de la demanda, tecnología y talento humano especializado (Hendrickson Ramírez & Kuong Yeng, 2011, págs. 77-81).

6.3 Justificación

En el país se ha planteado una política de cambio de matriz productiva, enfocándose en industrias básicas y estratégicas con las cuales se buscaba cambiar el modelo productivo tradicional del país en el largo plazo. Debiendo señalar que estas industrias están en desarrollo y en muchos de los casos hay zonas en las que se debe analizar su potencial productivo y en base a ello identificar que industrias o sectores priorizar.

Es importante analizar los factores sociales, económicos, productivos, políticos y culturales de cada región, para en base a ello proponer estrategias que impulsen el desarrollo económico y productivo de cada provincia, mismos que deben ir acompañados de programas y proyectos que busquen el bienestar común. A través de la investigación realizada, se puede decir que el sector manufacturero es el motor de crecimiento económico de un país, pues son generadores de fuentes de empleo y desarrollo económico, tomando en cuenta que las empresas son quienes crean mayor competitividad y son un factor primordial para crear tejidos empresariales que permitan consolidar empresas fuertes y sostenibles.

En el caso de Cotopaxi las industrias que mayor valor agregado generan a la provincia son las de alimentos y bebidas como lácteos, conservas de carne, molinería, panadería y fideos. Su economía se concentra en las actividades de agricultura, ganadería y silvicultura, con un dinámico aporte de los cultivos de flores que son los bienes que más se exportan desde la zona, por lo que se debería considerar aprovechar estas ventajas competitivas en busca de fomentar iniciativas de clúster y aprovechar los recursos naturales que provee el sector. Para ello se ha considerado crear una propuesta de política productiva en base a iniciativas de clúster, tomando en consideración a los sectores con potencial productivo y esto se logrará con el trabajo en conjunto del gobierno, empresas públicas y privadas, el capital humano especializado, la innovación y la tecnología.

Al proponer estas iniciativas de clúster se espera un incremento de la inversión pública y privada, nuevas fuentes de empleo, aumento de la producción y competitividad mediante la innovación, tecnología y conocimiento, con lo que se verán beneficiados los actores públicos y privados de la provincia y el país.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

Promover una iniciativa de formación de clústers en la Provincia de Cotopaxi, como instrumento para dinamizar el crecimiento y desarrollo económico de la Provincia de Cotopaxi.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Efectuar un análisis de factibilidad de la propuesta tomando en cuenta los aspectos políticos, económicos, socio – culturales, organizacionales y legales.
- Establecer una metodología para identificar los clústers con potencial productivo en la provincia de Cotopaxi, con el fin de promover el desarrollo y competitividad de las pequeñas y medianas empresas, así como la economía de la zona.
- Definir los responsables que estarán a cargo de la administración y puesta en marcha de la propuesta.
- Establecer indicadores de gestión que permitirán el seguimiento, medición y evaluación de las iniciativas de clústers.

6.5 Análisis de Factibilidad

6.5.1 Político

En el ámbito político se busca el bienestar común del país, a través de las políticas públicas, programas, proyectos, planes y actividades de desarrollo, para ello el país cuenta con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 denominado “Toda una Vida”, como hoja de ruta para impulsar el desarrollo económico, social y productivo del país.

El objetivo 5 de este plan, promueve la productividad y competitividad del país en la búsqueda del crecimiento económico sostenible, destaca la importancia de la generación de empleo y señala que para cumplir los objetivos y metas se demanda de investigación, tecnológica e innovación en el proceso productivo, y la vinculación de la educación en los procesos de desarrollo (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Senplades, 2017, pág. 80)

Por lo que es importante indicar que la propuesta de iniciativa de clúster se encuentra vinculada con este objetivo y políticas propuestas, siendo un instrumento para promover el desarrollo industrial y los encadenamientos productivos del país en sus distintas zonas de planificación.

6.5.2 Organizacional

El gobierno ecuatoriano en busca de una distribución más equitativa de los recursos promueve la descentralización y desconcentración del Estado. Donde la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo estableció niveles administrativos de planificación conformadas por 9 zonas, 140 distritos y 1.134 circuitos a nivel de todo el país, lo que ayudará a identificar mejor las necesidades dentro del territorio y dar soluciones efectivas (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES, 2012).

El programa de iniciativa de clúster se desarrollará acorde a las zonas de planificación, lo que facilitará la gestión las entidades y organismos que conforman la Función Ejecutiva, así como de los gobiernos provinciales, cantonales y parroquiales. Por otra parte, en el sector privado es importante la participación que tienen las cámaras de comercio y asociaciones empresariales de los distintos sectores productivos quienes en consenso con las instituciones públicas pueden impulsar el desarrollo de estas iniciativas en busca del bienestar común, crecimiento y desarrollo económico.

6.5.3 Económico

En términos económicos las iniciativas de clúster, ayudaría a dinamizar la economía del país y la provincia a través de la generación de empleo, producción, exportaciones e importaciones y esto iría de la mano con la inversión pública y privada. Tomando en cuenta que al fomentar iniciativas de clúster no solo se beneficia este sector, sino aquellos que están vinculados o relacionados al mismo, generado así un valor compartido.

6.5.4 Socio – Cultural

Hoy en día la sociedad busca una estabilidad económica del país que vaya acompañada de políticas públicas que mejoren la calidad de vida de los ecuatorianos, donde los niveles de pobreza sean menores, que se garantice el acceso a los servicios públicos, generación empleo, el fomento productivo de las pequeñas y medianas empresas, mismos que se logrará con el trabajo en conjunto de los actores públicos y privados en miras del desarrollo socioeconómico del país.

La sociedad es consciente que se necesita un impulso del sector productivo del país, considerando que son generadores de fuentes de empleo y crecimiento económico, para ello se necesitan leyes e incentivos que promuevan el desarrollo sostenible de los sectores económicos. El programa de iniciativa de clústers, permitirá fortalecer la transformación productiva del país, mejorando la calidad de vida de la población e impulsando los niveles de competitividad de las empresas a nivel internacional.

6.5.5 Legal

La propuesta se enmarca dentro de la Constitución de la República del Ecuador 2008 en su artículo 284, donde señala que la política económica tendrá dentro de sus objetivos “incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional” (Asamblea Nacional de Ecuador, 2008, pág. 92), pues es el estado quien se encarga de la ejecución y articulación de las políticas públicas.

Al igual que se encuentra enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 dentro del objetivo 5, mediante las 10 políticas propuestas que promueven el crecimiento económico sostenible del país.

6.6 Fundamentación

Según Alfred Marshall citado en (Navarrete Nossa, Montoya Restrepo, & Montoya Restrepo, 2009) resalta la importancia de los clústers, como mecanismos desarrollados para promover la competitividad de las regiones donde se localizan.

Los clústers promueven la competencia y la cooperación, en donde los competidores buscan ganar y retener clientes, pues sin una competencia se dice que el clúster fallará, mientras que existe cooperación mediante las industrias vinculadas o relacionadas al sector. Tanto la competencia como la cooperación pueden entenderse ya que ocurren en distintas dimensiones y con diferentes actores (Porter, pág. 55).

La productividad, el mejor acceso a empleados y proveedores, a información especializada, el acceso a instituciones y bienes públicos, una mejor motivación y medición, innovación y la formación de nuevos negocios son puntos claves para establecer un clúster. A ello es importante sumar que un clúster es un forma de organización de las cadenas de valor (1999, pág. 51).

Al hablar de clústers es importante tomar en cuenta el termino valor compartido, que se define como las políticas y prácticas operacionales que mejoran la competitividad empresarial y a su vez mejoran las condiciones socioeconómicas de las comunidades, pues se dice que las empresas generan valor económico construyendo valor social. Las oportunidades de crear valor compartido son posibles tanto en las economías avanzadas como en las que se encuentran en vías de desarrollo (Porter & Kramer, La creación de valor compartido, 2011, págs. 8-9).

6.7 Metodología, Modelo Operativo

Metodología

La metodología que se utilizará para determinar los sectores con potencial productivo en la provincia de Cotopaxi estará dada por el coeficiente de localización que según Boisier citado en (Lira & Quiroga, 2009) comprenden la relación entre la participación de un sector “i” en la región “j” y la participación del sector “i” dentro del total nacional “j”. El coeficiente permite medir el grado de especialización relativa o interregional de una actividad económica y se asocia a un coeficiente $Q_{ij} > 1$.

$$Q_{ij} = \frac{\frac{V_{ij}}{\sum_{j=1}^n V_{ij}}}{\frac{\sum_{i=1}^n V_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n V_{ij}}}$$

Donde:

Q_{ij} : Coeficiente de Localización o Especialización Relativa

V_{ij} : Es el Valor Agregado Bruto de la actividad i en la región j.

$\sum_{j=1}^n V_{ij}$: Valor Agregado Bruto correspondiente al total regional j.

$\sum_{i=1}^n V_{ij}$: Valor Agregado Bruto de la actividad en el total sectorial nacional i.

$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n V_{ij}$: Valor Agregado Bruto total nacional.

Este coeficiente se interpreta tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- ❖ Si el coeficiente es mayor a uno $Q_{ij} \geq 1$ se dice que existe especialización en la actividad económica i de la región.
- ❖ Si el coeficiente es menor a uno $Q_{ij} < 1$ no hay especialización en la actividad económica i de la región.

Modelo Operativo

Para calcular el coeficiente de localización se tomó en cuenta el valor agregado bruto nacional por actividad económica del año 2016 (Anexo 1) que se encuentra disponible en el Banco Central del Ecuador y se consideró los siguientes datos:

Tabla 15 Valor Agregado Bruto Nacional y Cotopaxi año 2016
En miles de Dólares

ACTIVIDAD ECONÓMICA	VAB COTOPAXI	VAB NACIONAL
Cultivo de banano, café y cacao	44.379	2.347.174
Cultivo de cereales	7.997	711.012
Cultivo de flores	104.355	795.253
Otros cultivos	90.764	2.641.888
Cría de animales	47.084	645.051
Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	132.880	1.301.086
Acuicultura y pesca de camarón	-	501.453
Pesca y acuicultura (excepto de camarón)	-	570.169
Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	-	3.326.090
Explotación de minas y canteras	1.550	474.332
Procesamiento y conservación de carne	28.384	946.895
Procesamiento y conservación de camarón	-	1.007.981
Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	-	658.311
Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	-	412.137
Elaboración de productos lácteos	13.541	355.618

Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	41.830	1.067.966
Elaboración de azúcar	-	118.749
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	-	97.680
Elaboración de otros productos alimenticios	745	510.519
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	1.763	1.037.443
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	6.333	980.598
Producción de madera y de productos de madera	4.056	517.804
Fabricación de papel y productos de papel	963	577.155
Fabricación de productos de la refinación petróleo y de otros productos	-	949.081
Fabricación de sustancias y productos químicos	158	1.215.823
Fabricación de productos del caucho y plástico	954	523.410
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1.488	1.051.628
Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	3.998	810.889
Fabricación de maquinaria y equipo	893	552.359
Fabricación de equipo de transporte	33	330.359
Fabricación de muebles	4.043	323.245
Industrias manufactureras ncp	1.755	495.773
Suministro de electricidad y agua	23.705	1.685.263
Construcción	222.738	11.975.950
Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas	183.829	9.631.895
Alojamiento y servicios de comida	7.406	2.123.199
Transporte y almacenamiento	174.434	5.414.130
Correo y Comunicaciones	45.144	1.915.601
Actividades de servicios financieros	33.558	2.589.662
Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	114	482.894
Actividades inmobiliarias	105.879	5.014.635
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	31.271	6.574.135
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	83.050	6.884.767
Enseñanza	143.547	5.374.674
Servicios sociales y de salud	77.694	3.402.778
Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	21.850	1.626.256
Hogares privados con servicio doméstico	5.459	487.516
VALOR AGREGADO TOTAL	1.699.624	93.038.286

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

En una matriz de Excel, se procedió a obtener la participación del Valor Agregado Bruto de la actividad en relación al total regional (P_{ij}) y la participación del VAB total de la actividad en relación al VAB nacional (P_{ji}), donde en las columnas se encuentran las regiones y en las filas los sectores a ser estudiados como se plantea a continuación:

Tabla 16 Matriz para el Cálculo del Coeficiente de Localización

Sector Provincia	Procesamiento y conservación de carne	Economía Total	P_{ij} $= \frac{V_{ij}}{\sum_{j=1}^n V_{ij}}$	P_{ji} $= \frac{\sum_{i=1}^n V_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n V_{ij}}$	Q_{ji}
Cotopaxi	28.384	1.699.624	0,02	0,01	1,64
Tungurahua	49.095	2.682.274	0,02	0,01	1,80
Chimborazo	82.463	1.974.581	0,04	0,01	4,10
VAB	946.895	93.038.286			

Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Los resultados se encuentran disponibles en el anexo 2 del presente documento y se detallan todas las actividades económicas, así como el cálculo se lo realizó para todas las provincias del país.

Mediante los datos se obtuvo el coeficiente de localización de la provincia de Cotopaxi en sus distintas actividades económicas y de acuerdo a los datos obtenidos al 2016 se analiza que la especialización de la zona se encuentra en el cultivo de flores con un coeficiente de 7.18, seguida de las actividades de silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas con 5.59 y la cría de animales 4.00 en lo que respecta al sector primario. En el caso de las actividades manufactureras encontramos a las industrias de elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos con un coeficiente de 2.14, elaboración de productos lácteos 2.08, procesamiento y conservación de carne 1.64, con una baja especialización del resto de industrias pues son inferiores a 1.

Las actividades de construcción, comercio, reparación de vehículos automotores, transporte, servicio de correo y comunicaciones, actividades inmobiliarias, enseñanza, servicios sociales y de salud, cuentan con coeficiente importante dentro de la provincia y tendrían potencial para ser considerados dentro de las iniciativas de clústers, en conjunto con las actividades manufactureras y del sector primario señaladas anteriormente.

Tabla 17 *Coefficiente de Localización Provincia de Cotopaxi 2016*

ACTIVIDAD ECONÓMICA	Qij
Cultivo de banano, café y cacao	1,04
Cultivo de cereales	0,62
Cultivo de flores	7,18
Otros cultivos	1,88
Cría de animales	4,00
Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	5,59
Explotación de minas y canteras	0,18
Procesamiento y conservación de carne	1,64
Elaboración de productos lácteos	2,08
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	2,14
Elaboración de otros productos alimenticios	0,08
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	0,09
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero	0,35
Producción de madera y de productos de madera	0,43
Fabricación de papel y productos de papel	0,09
Fabricación de sustancias y productos químicos	0,01
Fabricación de productos del caucho y plástico	0,10
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0,08
Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	0,27
Fabricación de maquinaria y equipo	0,09
Fabricación de equipo de transporte	0,01
Fabricación de muebles	0,68
Industrias manufactureras ncp	0,19
Suministro de electricidad y agua	0,77
Construcción	1,02
Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores	1,04
Alojamiento y servicios de comida	0,19
Transporte y almacenamiento	1,76
Correo y Comunicaciones	1,29
Actividades de servicios financieros	0,71
Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	0,01
Actividades inmobiliarias	1,16
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	0,26
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	0,66
Enseñanza	1,46
Servicios sociales y de salud	1,25
Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	0,74
Hogares privados con servicio doméstico	0,61

Fuente: Trabajo de Investigación

Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Asimismo, se realizó el cálculo del coeficiente de localización para cada uno de los cantones que conforman la provincia en base a la información de la tabla 12 y se encontró

que el cantón Latacunga tiene 9 sectores con un coeficiente mayor a 1, entre los que destacan alojamiento y comidas, explotación de minas y canteras, transporte, información y comunicaciones, salud, manufactura, actividades financieras, profesionales e inmobiliarias, comercio y construcción.

Tabla 18 *Coeficiente de Localización Cantonal 2016*

SECTOR	LATACUNGA	LA MANÁ	PANGUA	PUJILÍ	SALCEDO	SAQUISILÍ	SIGCHOS
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	0,89	1,76	2,11	0,60	1,17	0,50	1,00
Explotación de minas y canteras	1,31	1,30	-	-	0,33	-	-
Manufactura	1,17	0,16	0,32	0,03	1,43	1,46	0,06
Suministro de electricidad y de agua	0,73	1,37	1,01	2,63	0,77	2,27	2,15
Construcción	1,02	0,52	0,39	1,86	0,95	0,62	0,76
Comercio	1,07	1,25	0,44	0,48	0,93	1,15	0,32
Actividades de alojamiento y de comidas	1,33	0,56	0,24	0,19	0,36	0,43	1,12
Transporte, información y comunicaciones	1,23	0,48	0,17	0,38	0,75	1,04	0,56
Actividades financieras	1,11	0,64	0,35	0,44	1,18	1,06	0,47
Actividades profesionales e inmobiliarias	1,11	0,58	0,33	0,88	0,99	0,99	0,70
Administración pública	0,74	0,88	1,60	2,21	0,98	2,81	2,68
Enseñanza	0,70	1,36	1,85	2,20	0,95	1,79	3,33
Salud	1,17	0,26	0,86	1,65	0,62	-	-
Otros servicios	0,99	1,59	0,03	0,81	0,99	0,84	1,14

Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

El cantón Saquisilí tiene 7 sectores con un coeficiente mayor a 1, La Maná y Sigchos 6, Pújili 5, Pangua 4 y Salcedo 3 entre los que destacan los sectores de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, suministro de electricidad y de agua, administración pública y enseñanza.

En lo que respecta a los cantones de Latacunga, Salcedo y Saquisilí hay presencia de especialización en las actividades manufactureras que podrían ser aprovechadas para incentivar las iniciativas de clúster de este sector, tomando en consideración a las

industrias de elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos, elaboración de productos lácteos y procesamiento y conservación de carne, considerando que existen actividades económicas que permitirían crear un valor compartido y se podrían aprovechar los recursos naturales que proveen los sectores primarios. En los cantones de La Maná, Pangua y Salcedo en base al coeficiente de localización obtenidos, podríamos sugerir el impulso de la agroindustria, pues existe un alto grado de participación de las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

Factores a considerar en las Iniciativas de Clúster

En base a la experiencia de las iniciativas de clúster en Colombia, se considera que la inclusión de la visión clúster en una agenda de desarrollo productivo del país o región, el modelo de administración, el afianzamiento de la hoja de ruta y los proyectos en base a las necesidades específicas del clúster, la participación de los empresarios y empresas ancla, la internacionalización de las empresas y un sistema de seguimiento y monitoreo adecuados son los factores clave para una buena gestión de las iniciativas (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017, pág. 7).

Para ello se considera algunos criterios de priorización mediante los cuales se podrán identificar las iniciativas de cluster como son: la masa empresarial del sector, el potencial de crecimiento, las ventajas competitivas, la generación de nuevos emprendimientos y fuentes de empleo en el sector y la factibilidad de la puesta en marcha de las iniciativas clústers.

Gráfico 18 *Criterios de Priorización de los Clústeres*

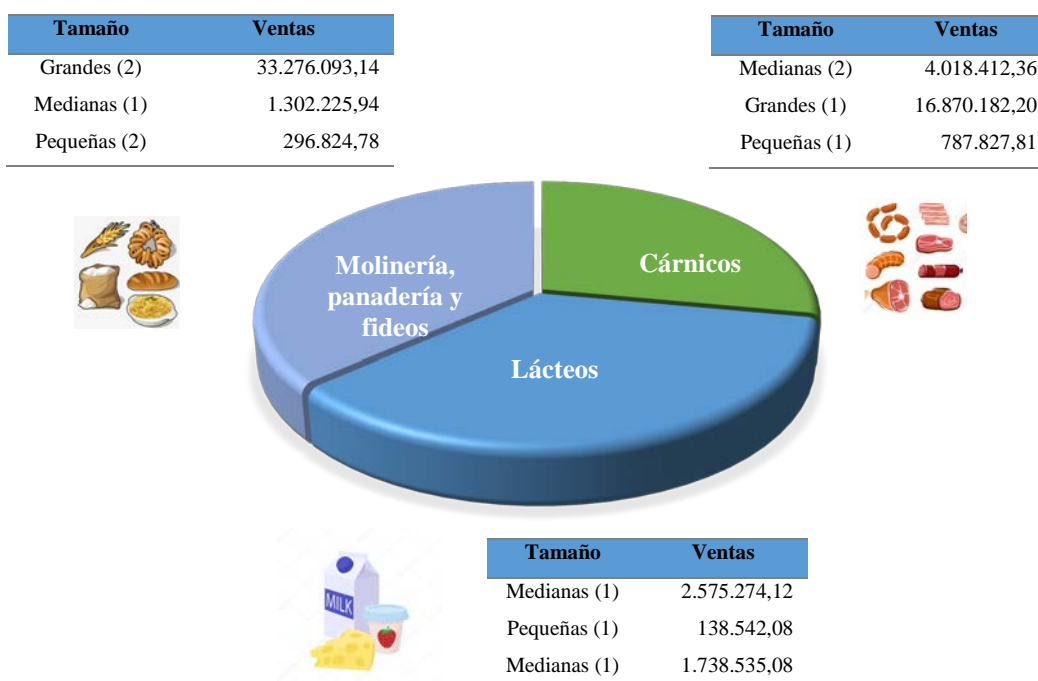
Masa Crítica Empresarial	Potencial de Crecimiento	Ventaja Competitiva	Efecto arrastre cadena:empresa y empleo	Factibilidad de la iniciativa
<ul style="list-style-type: none"> •Número de empresas •Tamaño •Influencia socio-económica en la región •Producción 	<ul style="list-style-type: none"> •Capacidad de desarrollo y expansión del negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> •Posición competitiva del clúster a nivel internacional. •Innovación, Tecnología y Capital Humano. 	<ul style="list-style-type: none"> •Capacidad de generar negocios relacionados en la cadena de valor del clúster. 	<ul style="list-style-type: none"> •Posibilidad de implementar el clúster.

Fuente: Innpulsa Colombia; Clúster Development; Gobierno de Colombia; Universidad del Rosario (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

En el sector manufacturero de la provincia se propone una iniciativa de clúster de alimentos y bebidas, considerando a las 3 industrias con mayor coeficiente de especialización entre las cuales encontramos:

- ❖ Molinería, panadería y fideos
- ❖ Cárnicos
- ❖ Productos lácteos

Gráfico 19 Clúster de Alimentos y Bebidas Provincia de Cotopaxi



Fuente: Trabajo de Investigación y Superintendencia de Compañías del Ecuador (2018)
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

Las industrias manufactureras con potencial productivo en el cantón Latacunga es la dedicada a las actividades de molinería, panadería y fideos, donde encontramos 5 establecimientos con rubros importantes de ventas, en especial las grandes empresas que son quienes generan en términos de empleo mayor plazas de trabajo. En Salcedo se tiene una gran presencia de las industrias lácteas con ventas relevantes seguidos del cantón Latacunga. Mientras que en las empresas de procesamiento de carnes se tiene una equiparación en los dos cantones y en términos de ingresos ocupan el tercer lugar dentro de las actividades industriales que se han considerado con potencial en la Provincia.

Es importante indicar que alrededor de estas empresas se encuentran los pequeños empresarios, que esperan un impulso para emprender negocios sostenibles y que se logrará con el apoyo gubernamental a través de las políticas públicas y de las iniciativas de clúster. En las iniciativas de clúster se tomarán en cuenta ciertas metas e instrumentos como se detalla en la tabla 19, para garantizar una adecuada puesta en marcha de la propuesta.

Tabla 19 *Metas e Instrumentos de las Iniciativas Clúster*

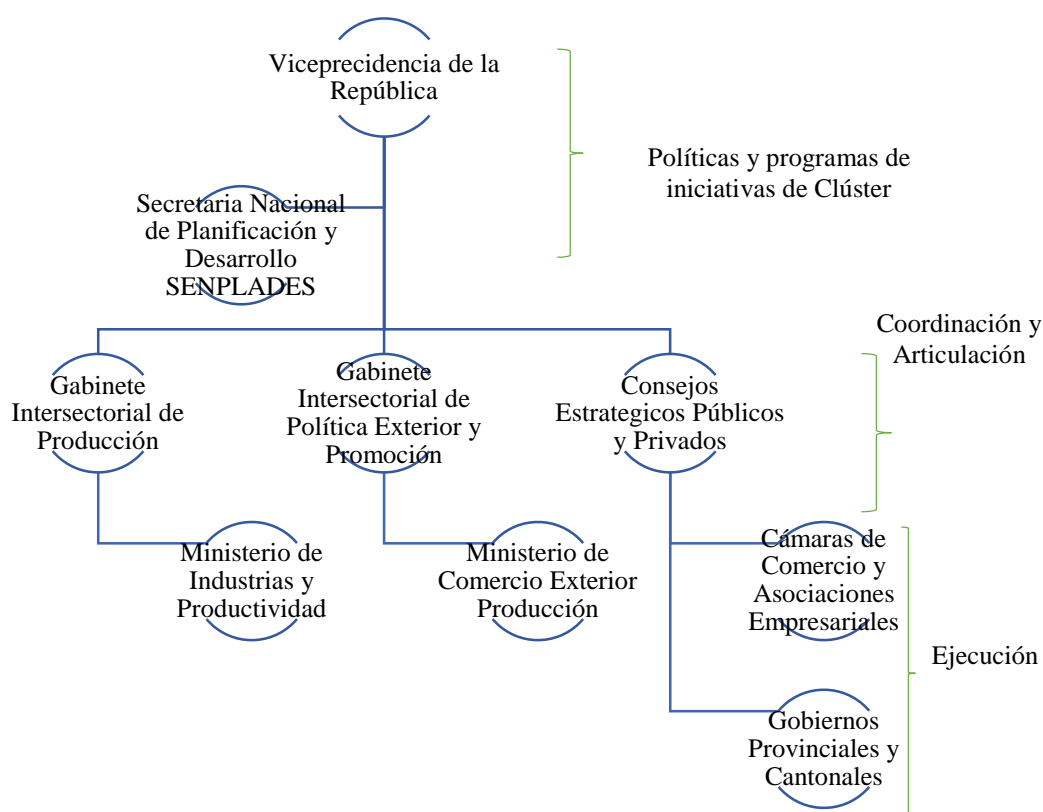
Meta	Instrumento de Iniciativas
Identificar las iniciativas de Clúster con potencial productivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un mapeo de clústers mediante los criterios de priorización: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Masa empresarial del sector ❖ Potencial de crecimiento ❖ Ventajas competitivas ❖ Efecto arrastre de la cadena: empresa y empleo ❖ Factibilidad la iniciativa clúster. 2. Lista de clúster identificados, clasificados según la actividad económica, tamaño de empresa, ventas, concentración geográfica y empleos generados.
Apoyo y Financiamiento para las Iniciativas de Clúster por parte del sector público.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agentas, programas y proyectos impulsados por el gobierno para el desarrollo de las iniciativas clúster. 2. Realizar mesas de trabajo, conferencias, reuniones y capacitaciones con el sector empresarial, para difundir las iniciativas de clúster, ventajas, alcances y mejoras. 3. Créditos de la Banca Pública 4. Incentivos Tributarios 5. Inversión pública en infraestructura y comunicaciones.
Mejorar la Competitividad del clúster.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proveedores: Acceso a materias primas 2. Transporte: Traslado de materias primas y productos terminados. 3. Clientes: Demanda de los bienes producidos por el clúster a nivel nacional e internacional. 4. Tecnología: Acceso a maquinaria y equipo que permita mejorar el proceso productivo 5. Capital Humano, capacitado y especializado

Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

6.8 Administración

La administración de las iniciativas de clúster estará a cargo del estado ecuatoriano, a través de sus ministerios e instituciones encargadas de la política económica - productiva con la participación de los gobiernos provinciales y cantonales, así como por las asociaciones de empresarios privados y cámaras de comercio.

Gráfico 20 *Administración de las Iniciativas de Clústers*



Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

El rol del estado en las iniciativas de clúster es fundamental, ya que generan un marco regulatorio a través de las políticas y programas de gobierno para la ejecución de las metas y objetivos propuestos, así como aplican leyes e incentivos en el marco de potenciar al sector empresarial. Mientras que el sector privado juega un papel importante en las iniciativas de clúster en términos de inversión y fomento empresarial con la creación de nuevas empresas, productos y fuentes de empleo. Para el éxito de la administración de las iniciativas de clúster, los actores públicos y privados deben comprender su rol y coordinar las actividades que permitirán generar desarrollo y crecimiento económico en la región y el país.

6.9 Previsión de la Evaluación

Tabla 20 Evaluación de las Iniciativas de Clúster

ÍTEM	GESTIÓN OPERATIVA	DESEMPEÑO DE LAS INICIATIVAS	INDICADORES DE AGLOMERACIÓN E IMPACTOS ECONÓMICOS EN LA REGIÓN
PREGUNTA	¿Cómo estamos organizados para impulsar una iniciativa de clústers?	¿Cómo las iniciativas de clústers tienen un impacto directo en la mejora competitiva de las empresas y en el entorno en el que se desarrollan?	¿Qué indicadores permiten medir la realidad económica de la región y el impacto de la iniciativa clúster?
INSTRUMENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Políticas Productivas Nacionales y Regionales. 2. Programas productivos en la Agenda Nacional y Regional. 3. Proyectos de Iniciativas de Clústers por zona de Planificación. 4. Actividades de Iniciativas de Clúster por zona de Planificación. 5. Participación de los empresarios en las iniciativas de clúster. 6. Mesas de diálogo y participación ciudadana para difundir las iniciativas de clúster. 7. Los gobiernos provinciales y cantonales están trabajando en políticas productivas para la región. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de nuevos emprendimientos e iniciativas de clúster. 2. Inversión y Financiación público - privadas para las iniciativas de clústers. 3. Capital Humano Calificado 4. El acceso a materias primas y tecnología requeridos por los clústeres son competitivos. 5. Las materias primas se encuentran en el mercado nacional. 6. El mercado interno ofrece una ventaja para la iniciativa de clúster. 	<p>PIB</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ PIB Provincial / PIB Nacional (%) ❖ PIB Provincial (miles de dólares) ❖ PIB Provincial por Sector (miles de dólares) ❖ PIB Provincial por Sector / PIB Provincial (%) <p>Valor Agregado Bruto</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Valor agregado Bruto Provincial (miles usd) ❖ Valor agregado Bruto Provincial por Sector <p>Producción</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Producción (miles de dólares) ❖ Producción / PIB Provincial <p>Consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Consumo Intermedio (miles de dólares) <p>Empleo</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Número de empleos <p>Empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Número de empresas ❖ Número de Iniciativas Clúster <p>Internacionalización</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Exportaciones / Producción ❖ Coeficiente de Apertura Externa (CAE)

Fuente: Trabajo de Investigación
Elaborado por: De la Cruz, A. (2018)

En la evaluación de las iniciativas, se tomará en cuenta la gestión operativa, desempeño, indicadores de aglomeración e impacto económico.

Conclusiones

- ❖ El potenciar y diversificar el aparato productivo es primordial en la provincia y el país, pues permite dinamizar la economía mediante la generación empleo, producción e inversión, para ello es trascendental definir políticas claras y con un enfoque a largo plazo, mismas que deben ir acompañadas de la voluntad política para ejecutarlas.
- ❖ Seleccionar los sectores a ser priorizados es el punto de partida, donde se debe realizar un análisis exhaustivo para definir las actividades económicas con potencial productivo de cada región y se lo puede realizar mediante un análisis regional, a través de índices o coeficientes específicos como el de localización o a su vez mediante un análisis matriz insumo producto.
- ❖ Las iniciativas de clúster no solo se enfocan en las grandes empresas como se lo ha hecho tradicionalmente, sino que busca apoyar a los pequeños empresarios, a través de capacitaciones y financiamientos, para que los negocios sean más especializados y estos puedan ofertar los productos al mercado nacional e internacional, mejorado así su competitividad.
- ❖ El sistema de seguimiento y monitoreo, permite identificar los factores que se podrían mejorar en base a los resultados obtenidos, para ello se debe manejar indicadores de aglomeración e impactos económicos que evalúen si se están cumpliendo los objetivos de las iniciativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe . (2016). Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social. Santiago: Copyright © Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40863/1/S1601309_es.pdf
- Arévalo Luna, G. A. (2014). Ecuador: economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar. Apuntes Cenes Vol. 33, N°. 58, ISSN 0120-3053, 109-134. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4795/479547210005.pdf>
- Asamblea Nacional de Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Ecuador: Registro Oficial 449. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Ballesteros Sánchez, N., Navia Saldarriaga, A., & Romero Roa, E. (2013). La Política Medellín Ciudad Clúster, ¿contribuye al desarrollo endógeno? Una aproximación desde los cuatro Planos De Boisier. Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal, vol. 13, núm. 20, 167-191. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/3375/337530224006/>
- Banco Central de Reserva de El Salvador. (2009). El Rol de la Industria Manufacturera en los países en desarrollo: ¿Qué Rol debe jugar la Industria salvadoreña? Análisis e investigaciones Año 2, No. 29, 1-10. Recuperado el 4 de 07 de 2018, de <http://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/1899531950.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (11 de 4 de 2018). Cuentas Nacionales - Publicación No. 29 2007 - 2016p. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indicecn1.htm>
- Banco Central del Ecuador. (04 de 03 de 2018). Cuentas Nacionales Anuales. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indicecn1.htm>
- Banco Central del Ecuador. (9 de 7 de 2018). Cuentas Regionales. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/293-cuentas-provinciales/>

- Banco de la República de Colombia. (2006). El sistema económico. El Banco de la República en las aulas, 1-72. Recuperado el 06 de 07 de 2017, de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/guia_1_el_sistema_economico.pdf
- Bao Cruz, S., & Blanco Silva, F. (2014). Modelos de formación de clusters industriales: revisión de las ideas que los sustentan. *Revista Galega de Economía*, vol. 23, núm. 2., 179-198. Obtenido de www.redalyc.org/pdf/391/39138754009.pdf
- Boisrond, K. (2017). Ley de Thirlwall y la matriz productiva en Haití: una propuesta desde el enfoque estructuralista de la CEPAL. *Revista de estudios políticos y estratégicos*, Volumen 5, N°2, 152-174. Obtenido de <https://revistaepe.utem.cl/articulos/ley-de-thirlwall-y-la-matriz-productiva-en-haiti-una-propuesta-desde-el-enfoque-estructuralista-de-la-cepal-thirlwalls-law-productive-matrix-haiti-proposal-estructura/>
- Calderón, C., & FES, F.-E.-S. (2016). Transformación de la matriz productiva y proyectos de desarrollo en la Guatemala del siglo XXI (1995-2015). Una lectura de economía política. Obtenido de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/fesamcentral/13127.pdf>
- Calderón, C., & Sánchez, I. (2012). Crecimiento económico y política industrial en México. *Problemas del desarrollo*, 43(170), 125-154. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362012000300006&lng=es&tlng=es
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2017). Contribución de las iniciativas clúster al desarrollo regional. *Confecámaras, Red de Cámaras de Comercio*, 1-60. Recuperado el 28 de 7 de 2018, de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/19831/Contribuci%C3%B3n%20de%20las%20iniciativas%20cl%C3%BAster%20al%20desarrollo%20regional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camarero, L., Almazán, A., Arribas, J., Mañas, B., & Vallejos, A. (2012). *Estadística para la Investigación Social*. México: Alfaomega Grupo Editor, S.A.

- Cardona, M., & Escobar, S. (2012). Innovación en la Transformación Productiva Industrial: Aportes a la Discusión. Universidad de Medellín, 127-152. Obtenido de www.scielo.org.co/pdf/seec/v15n31/v15n31a6.pdf
- Carrasco Carrasco, M., & Muñoz, J. (2016). Técnicas de regularización en regresión: Implementación y aplicaciones. Universidad de Sevilla, 1-52. Obtenido de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/43746/Carrasco%20Carrasco,%20Mar%C3%ADa%20TFG.pdf?sequence=1>
- Castro Rodriguez, Y. (2015). Proyectos de Investigación Científica: Un enfoque para el odontólogo general. Lima: Editorial Academica Española.
- Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. (2010). Economía I. México: Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. Obtenido de <http://files.manjarres.webnode.com.co/200000042-275d528573/libroECONOMIA1.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (12 de 4 de 2018). BASE DE DATOS INTEGRADA CEPALSTAT. Obtenido de Participación en el producto interno bruto (PIB) anual por actividad económica a precios constantes: http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/buscador.asp?idioma=e&string_búsqueda=Pib
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2017). Estudio Económico de América Latina y el Caribe. Santiago: Copyright © Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42001-estudio-economico-america-latina-caribe-2017-la-dinamica-ciclo-economico-actual>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2017). Políticas Industriales y Tecnológicas en América Latina. Santiago: Copyright © Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42363-politicas-industriales-tecnologicas-america-latina>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). Centroamérica y la República Dominicana: evolución económica en 2017 y perspectivas para 2018 . México: Copyright © Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43254/1/S1800117_es.pdf

- De Gregori, J. (2012). *Macroeconomía: Teoría y Políticas*. Santiago de Chile: Pearson-Educación. Recuperado el 20 de 8 de 2018, de <http://www.degregorio.cl/pdf/Macroeconomia.pdf>
- De La Rosa, K. B. (2017). *La matriz productiva y su impacto en el sector textil 2010-2016*. Universidad Católica Santiago de Guayaquil, 1-99. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9582/1/T-UCSG-POS-MFEE-101.pdf>
- Durán Lima, J., & Alvarez, M. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Santiago de Chile: Copyright © Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3690/S2008794_es.pdf
- España, G., Cadena, D., Maldonado, J., & Alcívar, M. (2017). Cambio de la Matriz Productiva vía innovación: Caso Ecuador . *Revista Ciencias Sociales y Económicas*, 84-103. Obtenido de revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/download/156/142/
- Espinoza, E., & Casanova, A. (2015). Análisis de las ventajas comerciales para las manufacturas ecuatorianas en la Región Andina, 2002-2014. *Revista Científica ECOCIENCIA*, Vol. 2, No. 6. Obtenido de ecociencia.ecotec.edu.ec/upload/php/files/numero1/num6_1.pdf
- Fernandez, M. d. (2005). *La estructura productiva en el proceso de desarrollo*. *Estudios Económicos*, versión On-line ISSN 2525-1295, 1.40. Recuperado el 6 de 07 de 2018, de http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952005001100001&lng=es&nrm=iso
- Flores Tapia, C. E., & Flores Cevallos, C. (2016). Herramientas para simulación de matrices productivas óptimas del Ecuador. *Economía y Administración (E&A)* , Vol.7 (2), 101-112. Obtenido de <https://www.lamjol.info/index.php/EyA/article/download/4297/4045>
- García Dihigo, J. (2016). *Metodología de la investigación para administradores*. Bogotá: Ediciones de la U.

- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi . (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cotopaxi . Obtenido de http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0560000110001_FINAL-PDYOT-COTOPAXI-2015_17-08-2015_18-17-17.pdf
- Greente, W. (1999). Análisis Econométrico (Tercera Edición ed.). Madrid: Pearson Educación S.A.
- Hendrickson Ramírez, A., & Kuong Yeng, P. (2011). Clúster de Servicios Bancarios en el Ecuador: Metodología de análisis de un Clúster o Red de Valor para el sector de Servicios Bancarios en el Ecuador. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3896/1/102412.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGRAW W-HILL / Interamericana Editores S.A.
- Hernández, J. M. (2013). Pasado, presente y futuro de la política de clústers. Economía industrial, ISSN 0422-2784, N° 387, 147-158. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/331795>
- Horna, L., Guachamín, M., & Osorio, N. (2009). Análisis de mercado del sector industrias manufactureras en base a CIIU 3 bajo un enfoque de concentración económica en el período 2000-2008 en el Ecuador. Revista Politécnica, 230–243. Obtenido de <bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/5543/1/Luis-Horna-4.pdf>
- Innpulsa Colombia; Clúster Development; Gobierno de Colombia; Universidad del Rosario. (2018). Iniciativas Clúster en Colombia: Instrumentos de Desarrollo Económico y Competitividad. Colombia: Alma Digital S.A.S. Obtenido de https://www.innpulsa.com/sites/default/files/libro_iniciativas_cluster_en_colombia.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). Evolución del Sector Manufacturero Ecuatoriano 2010-2013. Quito: © INEC. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/.../SECTOR%20MANUFACTURERER O.pdf

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (25 de 7 de 2018). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema_Estadistico_Nacional/Objetivos_Desarrollo_Sostenible_ODS/Objetivo_9/Meta_9.2/Indicador_9.2.1/FM_valor_agregado_manufactura_porporci%C3%B3n_PIB.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2013). Antecedentes Metodológicos de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA). Chile: Subdepartamento de Estadísticas Estructurales de Industria. Obtenido de http://www.ineatacama.cl/archivos/files/pdf/metodologias/ENIA/resena_metodologica_enia_20130902.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. (14 de 3 de 2018). Visualizador de Estadísticas Productivas. Obtenido de http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true
- Isacovich, M. (1974). Introducción a la Economía Política. Buenos Aires: Editorial Cartago. Obtenido de http://www.elsarbresdefahrenheit.net/documentos/obras/1234/ficheros/Introducci%C3%B3n_a_la_econom%C3%ADa_pol%C3%ADtica.pdf
- Laura, F. V., & Costa, A. D. (2011). Estructura productiva, inserción internacional y desarrollo: análisis de la economía industrial Argentina. Recuperado el 6 de 7 de 2018, de <http://www.aahe.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-de-historia-economica/iii-cladhe-xxiii-jhe/ponencias/Fernandez-DallaCosta.pdf>
- Lerma González, H. D. (2016). Metodología de la Investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Lexis Finder. (2010). Código Orgánico Producción Comercio Inversiones. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 351 de 29-dic.-2010. Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/C%C3%B3digo-Org%C3%A1nico-de-la-Producci%C3%B3n-Comercio-e-Inversiones-COPCI.pdf>

- Lira, L., & Quiroga, B. (2009). Técnicas de análisis regional. Santiago de Chile: Copyright © Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5500/1/S0800190_es.pdf
- López Álvarez, J. M., & Cardenete Flores, M. A. (2015). Estructura económica de Andalucía a partir de análisis FES y Matrices de Contabilidad Social. Estadística Española, Volumen 57, número 188, 227-259. Recuperado el 7 de 6 de 2018, de http://www.macardenete.com/wp-content/uploads/art_188_2.pdf
- Maldonado Atencio, A. A. (2010). La Evolución del Crecimiento Industrial y Transformación Productiva en Colombia 1970-2005: Patrones y determinantes. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de [http://www.bdigital.unal.edu.co/2021/1/TESIS_ORIGINAL_OCTUBRE_12_\(1\).pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/2021/1/TESIS_ORIGINAL_OCTUBRE_12_(1).pdf)
- Mankiw, G. (2015). Macroeconomía: Versión para América Latina. México: Cengage Learning Editores, S.A.
- Matute, A., Mora, J., Mora, & Regulo. (2017). Ventajas y desventajas del cambio de la matriz productiva y su incidencia en el sector cafetero de la provincia de El Oro . Revista Tecnológica ESPOL – RTE, Vol. 30, 79-99. Obtenido de www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/viewFile/575/358
- Mochón Morcillo, F., & Beker, V. (2007). Economía: Elementos de Micro y Macroeconomía (Tercera ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill. Obtenido de <ftp://ftp.unsj.edu.ar/agrimensura/Economia/Economia-Mochon-y-Beker.pdf>
- Monchón Morcillo, F. (2010). Principios de Economía. Madrid: McGRAW-HILL.
- Naranjo, E. (8 de 04 de 2015). La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio Comercial de las prendas de vestir Ecuador-Colombia. Tulcán. Obtenido de <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/426>.
- Navarrete Nossa, J. D., Montoya Restrepo, L. A., & Montoya Restrepo, I. A. (2009). Clusters como un modelo en el desarrollo de los negocios electrónicos. Revista Innovar. Vol. 19, No. 34, 35-52. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v19n34/v19n34a04.pdf>

- Newbold, P., Carlson, W., & Thorne, B. (2008). *Estadística para Administración y Economía* (Sexta Edición ed.). Madrid: Pearson Educación S.A.
- Palomino, M. (2017). Importancia del sector industrial en el desarrollo económico: Una revisión al estado del arte. *Revista Estudio de Políticas Públicas*, 139-156. Obtenido de <https://revistas.uchile.cl/index.php/REPP/article/view/46356>
- Pinta, B. (2017). *Estructura Productiva del Sector Manufacturero Ecuatoriano, Un Análisis Territorial en el Período 2000-2012*. Quito. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10469/11435>
- Porter, M. (1999). Los "clusters" y la nueva economía de competencia. *PALMAS*, Volumen 20. No. 4, 51-65. Obtenido de <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/view/719>
- Porter, M., & Kramer, M. (2011). *La creación de valor compartido*. Harvard Business School Publishing Corporation, 1-18. Obtenido de <http://www.filantropia.org.co/archivo/attachments/article/198/Shared%20Value%20in%20Spanish.pdf>
- PricewaterhouseCoopers Ecuador. (2014). *Perspectiva Económica del Ecuador: La Matriz Productiva*. PwC Ideas, 1-36. Obtenido de <https://www.pwc.ec/es/publicaciones/pwc-ideas-6ta-edicion.pdf>
- Quezada Lucio, N. (2010). *Metodología de la Investigación: Estadística aplicada en la investigación*. Lima: Empresa Editora Macro E.I.R.L.
- Ramales Osorio, M. C. (2008). *Industrialización por Sustitución de Importaciones (1940-1982) y modelo "secundario-exportador" (1983-2006) en perspectiva comparada*. Málaga: Editorial Universidad de Málaga. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008c/434/index.htm>
- Rebolledo, J., Duque, C. L., & Velasco, A. (2013). Perfil del sector manufacturero Colombiano. *Magazín Empresarial*, 9(19), 40-61. Obtenido de <http://revistas.usc.edu.co/index.php/magazin/article/view/239/216#.W7GSN2hKjIU>
- Ríos, G. (2016). Los retos para la transformación productiva de América Latina. *Economía y Desarrollo*, 53-61. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0252-85842016000100004

Rojas Crotte, I. R. (2011). Elementos para el Diseño de Técnicas de Investigación: Una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, vol. 12, núm. 24, 277-297. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>

Salmerón Gómez, R., & Rodríguez Martínez, E. (2017). Métodos cuantitativos para un modelo de regresión lineal con multicolinealidad. Aplicación a rendimientos de letras del tesoro. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 169–189. Obtenido de <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/viewFile/2886/2281>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva, Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*. Quito: © SENPLADES. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: © Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES. (2012). *Proceso de desconcentración del Ejecutivo en los niveles administrativos de planificación*. Quito: © SENPLADES. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Folleto_informativo-Desconcentracion2012.pdf

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Quito: © Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo. (2015). *Agenda Zonal, ZONA 3-Centro Provincias Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza 2013 - 2017*.

- Quito: Ediecuatorial. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3.pdf>
- Servicio de Rentas Internas . (20 de 4 de 2018). Saiku - Next Generation Open Source Analytics - SRI. Recuperado el 20 de 03 de 2018, de <https://declaraciones.sri.gob.ec/saiku-ui/>),
- Sistema de Información del Sector Agropecuario Costarricense. (23 de 6 de 2018). Coeficiente de Apertura Nacional. Obtenido de <http://www.infoagro.go.cr/EstadisticasAgropecuarias/AGROCOMERCIALES/Documents/Coeficiente-Apertura.pdf>
- Superintendencia de Compañías del Ecuador. (29 de 04 de 2018). Ranking Empresarial. Obtenido de <http://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/principal.zul>
- Universidad de la República. (2000). Economía para no Economistas. Montevideo, Uruguay: Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Economía. Obtenido de <http://decon.edu.uy/publica/noec/Cap01.pdf>
- Vallejo Yar, M. L. (2015). La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de vehículos automóviles Ecuador – Colombia. Tulcán: <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/46>. Obtenido de <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/462>
- Velín, M., & Medina, P. (2011). Cálculo y análisis de indicadores sectoriales de comercio exterior para el caso ecuatoriano. Analítika, Revista de análisis estadístico, Vol. 2(1), 3–29. Recuperado el 06 23 de 2018, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/Analitika/Descargas/Calculo_y_analisis_de_indicadores_sectoriales_de_comericio_exterior.pdf
- Vera Garnica, J. R., & Ganga Contrera, F. A. (2007). Los clústers industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. Cuadernos de Administración, 20(33), 303-322. Recuperado el 9 de 7 de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-35922007000100013

ANEXOS

Anexo 1 Valor Agregado Bruto Provincial por Industria 2016 (semidefinitivo) Miles de dólares

N°	SECTORES		Cultivo de banano, café y cacao	Cultivo de cereales	Cultivo de flores	Otros cultivos	Cría de animales	Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	Acuicultura y pesca de camarón	Pesca y acuicultura (excepto de camarón)	Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	Explotación de minas y canteras
	PROVINCIAS											
1	AZUAY		4.345	7.838	29.289	36.758	47.747	16.160	-	243	-	74.286
2	BOLIVAR		17.576	17.378	-	45.673	22.218	18.724	-	-	-	1.426
3	CAÑAR		41.367	2.813	390	58.346	25.580	10.618	-	-	-	2.028
4	CARCHI		55	1.909	3.332	152.536	24.386	13.229	-	18	-	320
5	COTOPAXI		44.379	7.997	104.355	90.764	47.084	132.880	-	-	-	1.550
6	CHIMBORAZO		763	11.514	2.667	111.045	56.834	108.666	-	-	-	923
7	EL ORO		529.696	4.815	25	15.556	16.833	2.841	128.793	27.252	-	133.250
8	ESMERALDAS		46.559	1.932	-	446.576	11.088	294.480	2.552	7.424	-	883
9	GUAYAS		606.962	290.273	1.420	773.606	39.089	64.195	308.227	288.021	-	130.905
10	IMBABURA		1.164	7.773	32.825	62.005	9.602	18.091	-	15	-	1.708
11	LOJA		17.368	34.807	-	56.036	20.180	27.373	-	122	-	875
12	LOS RIOS		825.234	217.123	-	179.253	11.982	192.966	-	37	-	121
13	MANABI		103.515	82.668	-	97.189	81.732	60.759	47.192	185.651	-	6.880
14	MORONA SANTIAGO		5.047	668	-	6.672	10.275	7.233	-	-	-	56
15	NAPO		6.459	948	-	3.375	5.886	19.200	-	-	-	-
16	PASTAZA		1.270	114	104	1.928	3.674	21.554	-	-	206.798	826
17	PICHINCHA		32.578	7.699	617.600	184.462	94.410	122.460	-	1.327	-	106.626
18	TUNGURAHUA		8	3.425	3.150	83.443	67.829	13.577	-	67	-	1.220
19	ZAMORA CHINCHIPE		5.996	800	-	3.690	4.461	3.970	-	73	-	9.046
20	GALAPAGOS		279	31	-	62	1.722	-	116	12.901	-	-
21	SUCUMBIOS		16.629	1.181	-	68.328	5.203	34.975	-	426	809.319	-
22	ORELLANA		8.458	3.589	-	17.250	4.299	27.341	-	-	2.265.874	179
23	SANTO DOMINGO		30.307	760	95	138.936	31.752	89.715	-	364	-	770
24	SANTA ELENA		1.158	2.955	-	8.401	1.184	78	14.572	46.228	44.099	454
	VALOR AGREGADO BRUTO		2.347.174	711.012	795.253	2.641.888	645.051	1.301.086	501.453	570.169	3.326.090	474.332
	OTROS ELEMENTOS DEL PIB*											
	PIB											

(*) No se distribuye por provincias

OTROS ELEMENTOS DEL PIB: Incluye impuestos indirectos netos + derechos arancelarios + impuestos netos sobre importaciones + impuesto al valor agregado (IVA)

Procesamiento o conservación de carne	Procesamiento o conservación de camarón	Procesamiento o conservación de pescado y otros productos acuáticos	Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	Elaboración de productos lácteos	Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	Elaboración de azúcar	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	Elaboración de otros productos alimenticios	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y	Producción de madera y de productos de madera
108.178	-	-	-	10.506	30.559	-	17	5.111	20.571	36.080	2.452
9.323	-	-	-	789	401	-	5	-	29	344	109
2.911	-	-	-	35.908	1.608	29.933	-	104	57	372	101
-	-	-	-	2.490	7.293	-	-	364	26	2.936	206
28.384	-	-	-	13.541	41.830	-	-	745	1.763	6.333	4.056
82.463	-	-	-	2.762	13.765	-	-	1.024	728	6.401	4.819
65.324	51.821	-	-	228	3.011	7	42	5.277	1.528	3.287	1.453
15.765	-	-	36.199	159	685	-	0	4.572	95	1.229	31.726
126.586	822.598	252.014	4.804	118.771	524.120	74.676	8.116	198.305	646.873	121.986	121.950
22.038	-	-	-	9.195	4.081	6.176	-	379	111	58.433	781
20.285	-	-	-	684	5.230	4.960	-	8.593	2.785	972	1.728
57.612	-	-	14.720	8	51.467	2.202	49	8.869	798	1.308	6.225
47.685	131.416	397.063	126.554	1.359	10.271	-	116	93.284	13.021	6.654	6.945
8.068	-	-	-	14	296	-	-	40	94	404	21
2.382	-	-	-	61	316	-	-	24	14	1.047	164
7.435	-	-	-	82	329	-	-	6	16	1.000	4.966
179.134	-	-	178.033	156.387	338.150	774	89.288	163.623	344.959	522.149	316.993
49.095	-	-	-	637	30.058	21	48	18.914	2.237	204.070	5.107
3.085	-	-	-	15	135	-	-	323	31	135	155
186	-	-	-	180	251	-	-	224	91	95	193
10.129	-	-	-	4	480	-	-	172	93	1.503	97
1.692	-	-	-	10	181	-	-	29	87	864	306
93.599	-	-	51.828	1.807	1.570	-	-	381	193	2.439	6.975
5.536	2.146	9.234	-	22	1.879	-	-	156	1.242	556	276
946.895	1.007.981	658.311	412.137	355.618	1.067.966	118.749	97.680	510.519	1.037.443	980.598	517.804

Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de productos de la refinación de petróleo y de otros productos	Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de productos del caucho y plástico	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	Fabricación de maquinaria y equipo	Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de muebles	Industrias manufactureras ncp	Suministro de electricidad y agua	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas
60.634	-	15.189	96.018	180.474	32.080	110.828	4.124	93.523	49.039	274.099	804.023	480.470
62	-	166	-	71	390	80	-	345	61	6.891	86.033	61.242
264	-	23	44	1.642	972	115	37	12.441	678	12.014	202.226	109.980
256	-	173	15	58	281	319	5	326	167	9.482	63.097	83.441
963	-	158	954	1.488	3.998	893	33	4.043	1.755	23.705	222.738	183.829
3.786	-	33	302	94.577	843	1.471	289	2.212	513	30.373	430.080	151.203
3.502	-	1.978	5.192	1.054	1.806	1.445	93	10.685	542	51.994	358.655	471.712
762	665.195	28	235	1.211	444	1.626	28	3.976	197	27.062	293.556	222.485
318.717	-	601.306	238.872	493.047	350.923	251.935	16.604	36.437	215.594	490.892	3.308.403	3.171.798
1.929	-	445	5.563	109.796	1.311	581	93	5.751	656	32.781	316.792	242.983
1.717	-	456	71	4.826	1.719	405	28	4.121	556	24.176	324.177	225.012
521	-	97	15	174	1.394	1.468	122	2.399	944	39.957	369.357	469.023
5.250	-	2.364	643	3.658	3.721	8.319	308	18.028	14.671	55.500	1.201.153	715.948
288	-	68	-	278	308	102	6	753	210	12.672	59.162	37.510
135	-	-	20	82	151	164	-	694	201	59.522	55.883	34.483
450	-	1	12	36	190	165	36	448	363	6.469	30.022	27.641
170.244	-	589.270	169.265	138.549	400.208	158.653	297.497	104.152	191.815	372.216	2.836.155	1.936.064
5.301	-	3.904	5.071	16.644	4.627	10.993	10.309	10.222	13.214	72.341	323.123	330.538
182	-	18	17	197	194	20	-	552	94	5.760	43.747	30.137
187	-	7	-	173	189	559	189	351	118	1.842	20.356	21.936
467	127.270	38	292	204	1.412	105	13	543	273	6.343	95.652	92.086
114	-	-	314	167	2.735	883	7	1.414	315	22.053	32.698	21.492
944	-	93	494	3.136	617	896	528	8.103	3.630	23.962	272.369	308.567
479	156.616	8	1	85	374	334	9	1.725	168	23.154	226.490	202.313
577.155	949.081	1.215.823	523.410	1.051.628	810.889	552.359	330.359	323.245	495.773	1.685.263	11.975.950	9.631.895

Alojamiento y servicios de comida	Transporte y almacenamiento	Correo y Comunicaciones	Actividades de servicios financieros	Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	Actividades inmobiliarias	Actividades profesionales, técnicas y administrativas	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	Enseñanza	Servicios sociales y de salud	Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	Hogares privados con servicio doméstico	ECONOMÍA TOTAL
74.648	344.662	99.884	247.066	30.468	319.382	260.178	226.521	258.143	230.344	44.407	16.467	4.782.811
3.604	57.725	19.946	10.896	24	12.995	6.996	65.307	68.312	31.260	11.291	2.335	580.028
24.093	124.376	26.754	44.953	5	34.987	11.245	64.248	77.207	57.991	3.554	2.590	1.024.577
10.128	72.209	18.545	15.574	14	16.897	10.221	65.316	48.782	30.451	5.795	2.918	663.569
7.406	174.434	45.144	33.558	114	105.879	31.271	83.050	143.547	77.694	21.850	5.459	1.699.624
38.460	144.729	51.841	42.568	1.313	70.016	73.164	145.970	154.186	118.389	8.421	5.468	1.974.581
58.416	194.365	72.887	72.206	640	107.232	88.917	180.243	211.138	166.610	105.442	16.001	3.173.793
39.485	195.846	58.931	14.668	21	23.240	43.152	116.462	226.642	78.521	19.800	10.962	2.946.460
717.626	959.650	546.794	602.074	159.878	1.718.200	2.114.349	751.621	1.390.815	842.927	446.536	145.991	25.466.251
58.795	146.088	48.881	51.700	5.132	117.885	65.185	85.769	151.389	95.644	20.980	11.364	1.811.870
56.116	176.324	53.467	56.498	3.674	153.973	64.812	170.741	151.252	107.683	9.479	6.063	1.799.345
37.842	300.807	49.397	31.358	125	42.446	26.073	173.910	269.343	117.938	25.313	15.914	3.545.911
92.993	600.269	75.429	58.268	10.192	283.202	229.045	346.162	490.522	253.944	44.995	31.919	6.046.460
13.991	27.374	10.364	8.899	-	29.616	10.776	82.674	65.651	53.362	5.995	1.164	460.114
16.612	21.969	12.204	4.201	12	25.306	5.932	77.756	47.796	21.947	4.414	1.091	378.685
17.894	32.259	10.826	13.140	228	14.044	7.958	61.689	39.774	28.669	2.680	1.588	546.685
649.042	1.219.480	547.194	1.117.207	254.229	1.508.906	3.224.597	3.648.349	953.396	762.879	758.343	185.880	25.650.241
88.993	315.629	62.835	108.204	13.870	208.465	134.038	105.660	169.383	136.511	39.853	9.637	2.682.274
7.415	27.150	11.077	2.434	-	8.974	12.465	53.661	37.113	18.417	681	447	292.668
24.575	34.286	3.814	2.864	-	20.222	32.500	28.290	8.207	4.144	5.914	710	227.764
9.506	72.119	13.362	7.551	-	29.081	21.455	51.139	78.322	27.639	7.492	2.062	1.592.969
5.259	34.012	6.689	5.336	231	26.290	29.753	86.162	59.174	20.146	9.122	817	2.695.345
25.806	107.791	44.668	28.290	2.693	74.980	55.991	149.797	153.645	99.261	19.844	3.881	1.841.475
44.494	30.576	24.668	10.150	30	62.417	14.063	64.268	120.937	20.408	4.055	6.788	1.154.788
2.123.199	5.414.130	1.915.601	2.589.662	482.894	5.014.635	6.574.135	6.884.767	5.374.674	3.402.778	1.626.256	487.516	93.038.286
												6.899.410
												99.937.696

Anexo 2 Coeficiente de Localización por Provincias año 2016

N°	SECTORES		PROVINCIAS									
	Cultivo de banano, café y cacao	Cultivo de cereales	Cultivo de flores	Otros cultivos	Cría de animales	Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	Acuicultura y pesca de camarón	Pesca y acuicultura (excepto de camarón)	Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	Explotación de minas y canteras		
1	AZUAY	0,04	0,21	0,72	0,27	1,44	0,24	-	0,01	-	3,05	
2	BOLIVAR	1,20	3,92	-	2,77	5,52	2,31	-	-	-	0,48	
3	CAÑAR	1,60	0,36	0,04	2,01	3,60	0,74	-	-	-	0,39	
4	CARCHI	0,00	0,38	0,59	8,10	5,30	1,43	-	0,00	-	0,09	
5	COTOPAXI	1,04	0,62	7,18	1,88	4,00	5,59	-	-	-	0,18	
6	CHIMBORAZO	0,02	0,76	0,16	1,98	4,15	3,94	-	-	-	0,09	
7	EL ORO	6,62	0,20	0,00	0,17	0,76	0,06	7,53	1,40	-	8,24	
8	ESMERALDAS	0,63	0,09	-	5,34	0,54	7,15	0,16	0,41	-	0,06	
9	GUAYAS	0,94	1,49	0,01	1,07	0,22	0,18	2,25	1,85	-	1,01	
10	IMBABURA	0,03	0,56	2,12	1,21	0,76	0,71	-	0,00	-	0,18	
11	LOJA	0,38	2,53	-	1,10	1,62	1,09	-	0,01	-	0,10	
12	LOS RIOS	9,22	8,01	-	1,78	0,49	3,89	-	0,00	-	0,01	
13	MANABI	0,68	1,79	-	0,57	1,95	0,72	1,45	5,01	-	0,22	
14	MORONA SANTIAGO	0,43	0,19	-	0,51	3,22	1,12	-	-	-	0,02	
15	NAPO	0,68	0,33	-	0,31	2,24	3,63	-	-	-	-	
16	PASTAZA	0,09	0,03	0,02	0,12	0,97	2,82	-	-	10,58	0,30	
17	PICHINCHA	0,05	0,04	2,82	0,25	0,53	0,34	-	0,01	-	0,82	
18	TUNGURAHUA	0,00	0,17	0,14	1,10	3,65	0,36	-	0,00	-	0,09	
19	ZAMORA CHINCHIPE	0,81	0,36	-	0,44	2,20	0,97	-	0,04	-	6,06	
20	GALAPAGOS	0,05	0,02	-	0,01	1,09	-	0,09	9,24	-	-	
21	SUCUMBIOS	0,41	0,10	-	1,51	0,47	1,57	-	0,04	14,21	-	
22	ORELLANA	0,12	0,17	-	0,23	0,23	0,73	-	-	23,52	0,01	
23	SANTO DOMINGO	0,65	0,05	0,01	2,66	2,49	3,48	-	0,03	-	0,08	
24	SANTA ELENA	0,04	0,33	-	0,26	0,15	0,00	2,34	6,53	1,07	0,08	
	VALOR AGREGADO BRUTO	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Procesamiento y conservación de carne	Procesamiento y conservación de camarón	Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	Elaboración de productos lácteos	Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	Elaboración de azúcar	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	Elaboración de otros productos alimenticios	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	Producción de madera y de productos de madera
2,22	-	-	-	0,57	0,56	-	0,00	0,19	0,39	0,72	0,09
1,58	-	-	-	0,36	0,06	-	0,01	-	0,00	0,06	0,03
0,28	-	-	-	9,17	0,14	22,89	-	0,02	0,01	0,03	0,02
-	-	-	-	0,98	0,96	-	-	0,10	0,00	0,42	0,06
1,64	-	-	-	2,08	2,14	-	-	0,08	0,09	0,35	0,43
4,10	-	-	-	0,37	0,61	-	-	0,09	0,03	0,31	0,44
2,02	1,51	-	-	0,02	0,08	0,00	0,01	0,30	0,04	0,10	0,08
0,53	-	-	2,77	0,01	0,02	-	0,00	0,28	0,00	0,04	1,93
0,49	2,98	1,40	0,04	1,22	1,79	2,30	0,30	1,42	2,28	0,45	0,86
1,20	-	-	-	1,33	0,20	2,67	-	0,04	0,01	3,06	0,08
1,11	-	-	-	0,10	0,25	2,16	-	0,87	0,14	0,05	0,17
1,60	-	-	0,94	0,00	1,26	0,49	0,01	0,46	0,02	0,04	0,32
0,77	2,01	9,28	4,72	0,06	0,15	-	0,02	2,81	0,19	0,10	0,21
1,72	-	-	-	0,01	0,06	-	-	0,02	0,02	0,08	0,01
0,62	-	-	-	0,04	0,07	-	-	0,01	0,00	0,26	0,08
1,34	-	-	-	0,04	0,05	-	-	0,00	0,00	0,17	1,63
0,69	-	-	1,57	1,60	1,15	0,02	3,32	1,16	1,21	1,93	2,22
1,80	-	-	-	0,06	0,98	0,01	0,02	1,29	0,07	7,22	0,34
1,04	-	-	-	0,01	0,04	-	-	0,20	0,01	0,04	0,10
0,08	-	-	-	0,21	0,10	-	-	0,18	0,04	0,04	0,15
0,62	-	-	-	0,00	0,03	-	-	0,02	0,01	0,09	0,01
0,06	-	-	-	0,00	0,01	-	-	0,00	0,00	0,03	0,02
4,99	-	-	6,35	0,26	0,07	-	-	0,04	0,01	0,13	0,68
0,47	0,17	1,13	-	0,00	0,14	-	-	0,02	0,10	0,05	0,04
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de productos de la refinación de petróleo y de otros productos	Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de productos del caucho y plástico	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	Fabricación de maquinaria y equipo	Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de muebles	Industrias manufactureras ncp	Suministro de electricidad y agua	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas
2,04	-	0,24	3,57	3,34	0,77	3,90	0,24	5,63	1,92	3,16	1,31	0,97
0,02	-	0,02	-	0,01	0,08	0,02	-	0,17	0,02	0,66	1,15	1,02
0,04	-	0,00	0,01	0,14	0,11	0,02	0,01	3,50	0,12	0,65	1,53	1,04
0,06	-	0,02	0,00	0,01	0,05	0,08	0,00	0,14	0,05	0,79	0,74	1,21
0,09	-	0,01	0,10	0,08	0,27	0,09	0,01	0,68	0,19	0,77	1,02	1,04
0,31	-	0,00	0,03	4,24	0,05	0,13	0,04	0,32	0,05	0,85	1,69	0,74
0,18	-	0,05	0,29	0,03	0,07	0,08	0,01	0,97	0,03	0,90	0,88	1,44
0,04	22,13	0,00	0,01	0,04	0,02	0,09	0,00	0,39	0,01	0,51	0,77	0,73
2,02	-	1,81	1,67	1,71	1,58	1,67	0,18	0,41	1,59	1,06	1,01	1,20
0,17	-	0,02	0,55	5,36	0,08	0,05	0,01	0,91	0,07	1,00	1,36	1,30
0,15	-	0,02	0,01	0,24	0,11	0,04	0,00	0,66	0,06	0,74	1,40	1,21
0,02	-	0,00	0,00	0,00	0,05	0,07	0,01	0,19	0,05	0,62	0,81	1,28
0,14	-	0,03	0,02	0,05	0,07	0,23	0,01	0,86	0,46	0,51	1,54	1,14
0,10	-	0,01	-	0,05	0,08	0,04	0,00	0,47	0,09	1,52	1,00	0,79
0,06	-	-	0,01	0,02	0,05	0,07	-	0,53	0,10	8,68	1,15	0,88
0,13	-	0,00	0,00	0,01	0,04	0,05	0,02	0,24	0,12	0,65	0,43	0,49
1,07	-	1,76	1,17	0,48	1,79	1,04	3,27	1,17	1,40	0,80	0,86	0,73
0,32	-	0,11	0,34	0,55	0,20	0,69	1,08	1,10	0,92	1,49	0,94	1,19
0,10	-	0,00	0,01	0,06	0,08	0,01	-	0,54	0,06	1,09	1,16	0,99
0,13	-	0,00	-	0,07	0,10	0,41	0,23	0,44	0,10	0,45	0,69	0,93
0,05	7,83	0,00	0,03	0,01	0,10	0,01	0,00	0,10	0,03	0,22	0,47	0,56
0,01	-	-	0,02	0,01	0,12	0,06	0,00	0,15	0,02	0,45	0,09	0,08
0,08	-	0,00	0,05	0,15	0,04	0,08	0,08	1,27	0,37	0,72	1,15	1,62
0,07	13,30	0,00	0,00	0,01	0,04	0,05	0,00	0,43	0,03	1,11	1,52	1,69
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Alojamiento y servicios de comida	Transporte y almacenamiento	Correo y Comunicaciones	Actividades de servicios financieros	Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	Actividades inmobiliarias	Actividades profesionales, técnicas y administrativas	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	Enseñanza	Servicios sociales y de salud	Entretimiento, recreación y otras actividades de servicios	Hogares privados con servicio doméstico
0,68	1,24	1,01	1,86	1,23	1,24	0,77	0,64	0,93	1,32	0,53	0,66
0,27	1,71	1,67	0,67	0,01	0,42	0,17	1,52	2,04	1,47	1,11	0,77
1,03	2,09	1,27	1,58	0,00	0,63	0,16	0,85	1,30	1,55	0,20	0,48
0,67	1,87	1,36	0,84	0,00	0,47	0,22	1,33	1,27	1,25	0,50	0,84
0,19	1,76	1,29	0,71	0,01	1,16	0,26	0,66	1,46	1,25	0,74	0,61
0,85	1,26	1,28	0,77	0,13	0,66	0,52	1,00	1,35	1,64	0,24	0,53
0,81	1,05	1,12	0,82	0,04	0,63	0,40	0,77	1,15	1,44	1,90	0,96
0,59	1,14	0,97	0,18	0,00	0,15	0,21	0,53	1,33	0,73	0,38	0,71
1,23	0,65	1,04	0,85	1,21	1,25	1,17	0,40	0,95	0,91	1,00	1,09
1,42	1,39	1,31	1,03	0,55	1,21	0,51	0,64	1,45	1,44	0,66	1,20
1,37	1,68	1,44	1,13	0,39	1,59	0,51	1,28	1,46	1,64	0,30	0,64
0,47	1,46	0,68	0,32	0,01	0,22	0,10	0,66	1,31	0,91	0,41	0,86
0,67	1,71	0,61	0,35	0,32	0,87	0,54	0,77	1,40	1,15	0,43	1,01
1,33	1,02	1,09	0,69	-	1,19	0,33	2,43	2,47	3,17	0,75	0,48
1,92	1,00	1,57	0,40	0,01	1,24	0,22	2,77	2,18	1,58	0,67	0,55
1,43	1,01	0,96	0,86	0,08	0,48	0,21	1,52	1,26	1,43	0,28	0,55
1,11	0,82	1,04	1,56	1,91	1,09	1,78	1,92	0,64	0,81	1,69	1,38
1,45	2,02	1,14	1,45	1,00	1,44	0,71	0,53	1,09	1,39	0,85	0,69
1,11	1,59	1,84	0,30	-	0,57	0,60	2,48	2,20	1,72	0,13	0,29
4,73	2,59	0,81	0,45	-	1,65	2,02	1,68	0,62	0,50	1,49	0,59
0,26	0,78	0,41	0,17	-	0,34	0,19	0,43	0,85	0,47	0,27	0,25
0,09	0,22	0,12	0,07	0,02	0,18	0,16	0,43	0,38	0,20	0,19	0,06
0,61	1,01	1,18	0,55	0,28	0,76	0,43	1,10	1,44	1,47	0,62	0,40
1,69	0,46	1,04	0,32	0,00	1,00	0,17	0,75	1,81	0,48	0,20	1,12
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Anexo 3 Solicitud de Información Banco Central del Ecuador

Nuevo | Responder | Eliminar | Archivar | Correo no deseado | Limpiar

jue 19/7, 12:13
Usted; pub.econ@bce.ec

Respondiste el 20/7/2018 14:57.

X_2013-2016_Cotopaxi... 42 KB
X_2007-2012_Cotopaxi... 49 KB
M_2016_Cotopaxi.xls 173 KB

Mostrar todos 6 archivos adjuntos (832 KB) Descargar todo Guardar todo en OneDrive - Personal

Estimada Alexandra:

Adjunto la información solicitada, cabe señalar que dicha información no esta disponible por provincias sin embargo para fines de RUC del importador o exportador y se ha filtrado el código cuyo RUC inicia con 05 que corresponden a la provincia de Cotopaxi esta información es referencial.

Los formatos de los archivos difieren ya que la información histórica hasta el 2012 se toma de otras bases.


La información de importaciones desde el 2007 al 2012 es demasiado extensa y no se la puede obtener, voy a intentar bajarla a cualquier novedad.

Saludos Cordiales,

Gabriela Calderón Medina

Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica

Av. 10 de Agosto N11-409 y Briceño
Telf.: (+593 2) 39 38 600 Ext. 2638
www.bce.ec
Código Postal: 170509 / Quito - Ecuador



De: Francisco Reyes/ESTUDIOS/UIO/Banco Central
Para: Laura Gabriela Calderon/ESTUDIOS/UIO/Banco Central@Banco Central
cc: Publicaciones Economicas/GENERICAS/UIO/Banco Central@Banco Central
Fecha: 17/07/2018 11:05
Asunto: Rm: Solicitud de información