

IDENTIFICACIÓN DE CLUSTERS ECONÓMICOS EN LA ZONA DE PLANIFICACIÓN 8 DEL ECUADOR

Proyecto Integrador realizado por:

PORTILLA SALAZAR KEVIN DAVID

ROBLES CONTRERAS VALERIA YAMEL

**Presentado a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela
Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)**

Previa a la obtención del Título de:

ECONOMÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Director de Proyecto: MSc. Milton Paredes Aguirre

Marzo 2017

RESUMEN

La identificación y conformación de *clusters* ha sido un tema de análisis para académicos y hacedores de políticas en las últimas décadas, debido a su relevancia como potencial instrumento de desarrollo regional. Frente a esto, el objetivo del presente trabajo es establecer los sectores económicos que pueden ser posibles *clusters* de la zona de planificación 8 del Ecuador a través de la réplica de un método propuesto por el Instituto Tecnológico de Monterrey y un modelo de rezagos distribuidos MRD.

A partir de la investigación cuantitativa se identificó al comercio como la actividad económica de mayor importancia en la zona, tanto a nivel de producción como empleo. El estudio de caso fue la metodología utilizada, es así que, mediante investigación complementaria cualitativa, específicamente una entrevista, se logró obtener mayor información del sector predominante.

Una vez analizado el comercio, mediante información primaria y secundaria, la teoría de cambio permitió establecer los lineamientos a seguir en una propuesta de política pública orientada al desarrollo del sector dada la coyuntura de la región. En este caso, se planteó alcanzar un mayor desarrollo del sector a través de su formalización.

Finalmente, el proyecto destaca la pertinencia de análisis como medio para alcanzar los objetivos establecidos por los gobiernos, brindándoles mecanismos de investigación e información hacia dónde deben centrar sus fuerzas para mejorar la productividad de las zonas y así el país.

ABSTRACT

The identification of clusters has been a subject of analysis for academics and policymakers in the last decade due to its relevance as a potential instrument of regional development. The objective of this paper is to establish the economic sectors that may be possible clusters of Ecuador's planning area 8 through the replication of a method proposed by the Monterrey Institute of Technology and Higher Education and an autoregressive distributed lag model ADL.

By quantitative research, trade was identified as the most important economic activity in the area at the level of production and employment. The case study was the methodology used, so that, through complementary qualitative research, specifically an interview, it was possible to obtain more information from the predominant sector.

After analyzing the trade, by primary and secondary information, the theory of change allowed to establish the guidelines to follow in a proposal of public policy oriented to the development of the sector given the current situation of the region. In this case, it was proposed to achieve a greater development of trade through its formalization.

Finally, the project highlights the pertinence of analysis and research as means to achieve the objectives established by governments, providing them with information about where they should focus their forces to improve the productivity of the areas and thus the country.

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mi querida madre Janet Karine Salazar Alcivar por el gran esfuerzo de proveerme de todo lo necesario para lograr mis metas propuestas, y sobre todo ese amor maternal que me ha servido para crecer como una persona de bien. También dedico mi tesis a mi abuelo Vicente Portilla Hoyos, el cual siempre será mi ejemplo a seguir por su tenacidad, paciencia, disciplina e integridad a lo largo de su vida.

Kevin David Portilla Salazar

DEDICATORIA

A Dios y a la Mater, por ser la base fundamental de mi vida, y hacer que todo esto sea posible. A mis padres Segundo Eloy Robles Castro y María del Rosario Contreras González en respuesta a todo el amor y sacrificio que han dado por mi felicidad. A mis hermanos Emily Robles Contreras y Eloy Robles Contreras como prueba de que con esfuerzo y felicidad todo se puede. Y a mis amigos y grupo de vida “Alegres” por su amistad incondicional.

Valeria Yamel Robles Contreras

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los miembros de mi familia y amigos que confían y me respaldan incondicionalmente. A mis profesores por sus enseñanzas no sólo académicas sino de vida y a nuestro tutor de tesis, Msc. Milton Paredes por su total apoyo a la realización de este proyecto.

Kevin David Portilla Salazar

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios y a la Mater por acompañarme en todo momento, segura de que con ellos alcanzaría mis metas. A mi familia, sobre todo a mis padres quienes nunca dudaron de mis capacidades, brindándome su apoyo cada día. Al movimiento apostólico de Schoenstatt por darme una formación espiritual que me permitió estar firme ante las dificultades. A mi grupo de vida y amigos por ser pacientes y motivarme a entregar todo en cada proyecto. A mis profesores, por su tiempo y dedicación para hacer de cada uno de nosotros grandes profesionales. A nuestro tutor MSc. Milton Paredes por su colaboración en este proyecto, pero ante todo por incentivarnos a expandir nuestros conocimientos. Finalmente, agradezco a todas las personas que son y fueron parte de mi vida en esta etapa, sobre todo por creer en mí y siempre incentivarme a seguir.

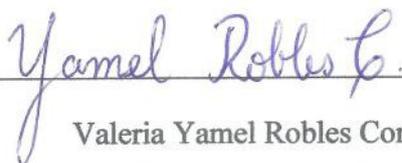
Valeria Yamel Robles Contreras

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponden exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual.



Kevin David Portilla Salazar



Valeria Yamel Robles Contreras

SIGLAS

ACUDIR	Agencia Cuencana para el Desarrollo e Integración Regional
MRD	Modelo de Rezagos Distribuidos
BCE	Banco Central del Ecuador
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
CORPEI	Corporación de Promoción de Exportaciones e Importaciones
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
IC	Índice de Concentración
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
ISS	Índice Shift-Share
MAGAP	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MIPRO	Ministerio de Industrias y Productividad
NGE	Nueva Geografía Económica
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PIB	Producto Interno Bruto
PNBV	Plan Nacional Del Buen Vivir
PE	Peso Económico
PO	Personal Ocupado
RUC	Registro Único de Contribuyentes
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

VAB

Valor Agregado Bruto

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
AGRADECIMIENTOS.....	vii
DECLARACIÓN EXPRESA.....	viii
SIGLAS.....	ix
TABLA DE CONTENIDO.....	xi
LISTADO DE FIGURAS.....	xiv
LISTADO DE TABLAS.....	xv
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	5
1.2 Objetivos.....	7
1.2.1 Objetivo General.....	7
1.2.2 Objetivos Específicos.....	7
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
3. MARCO REFERENCIAL.....	12
3.1 Marco Legal.....	12
3.1.1 Constitución de la República del Ecuador.....	12
3.1.2 Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017.....	13
3.1.3 Agenda Zonal.....	14
3.2 Marco Teórico.....	15
3.2.1 Clusters.....	15
3.2.1.1 Beneficios.....	17
3.2.1.2 Clusters Regionales.....	18
3.2.2 La economía en los clusters.....	19
3.2.2.1 Economía de Aglomeración.....	19
3.2.2.2 Economía Espacial.....	20
3.2.2.3 La nueva geografía económica.....	22
3.2.2.4 Economía Colaborativa.....	22
3.2.2.5 Desarrollo económico regional.....	23
3.2.3 El rol del gobierno en las políticas públicas de los clusters.....	24

4.	OBJETO DE ESTUDIO.....	26
4.1	Antecedentes jurídicos e institucionales para la creación de zonas.....	26
4.2	Zona 8 de Planificación	26
4.2.1	Generalidades	26
4.2.1.1	Ubicación geográfica y aspectos climáticos.....	27
4.2.1.2	División política-administrativa	28
4.2.1.3	Superficie, población y densidad poblacional	29
4.2.1.4	Composición territorial.....	30
4.2.2	Aspectos económicos	31
4.2.2.1	Demografía, pobreza y condiciones de vida.....	31
4.2.2.2	Concentración poblacional, uso de suelo y vivienda.....	32
4.2.2.3	Infraestructura y equipamiento urbano.....	33
4.2.2.4	Relevancia económica y principales actividades.....	34
4.2.2.5	Población productiva y empleo	35
5.	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
5.1	Investigación cuantitativa	36
5.1.1	Identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo IOED.....	36
5.1.1.1	Resultados de la metodología IOED	44
5.1.2	Modelo de rezagos distribuidos MRD.....	51
5.1.2.1	Datos	51
5.1.2.2	Metodología.....	53
5.1.2.3	Resultados MRD	55
5.1.3	Conclusiones de la investigación cuantitativa	57
5.2	Investigación cualitativa	58
5.2.1	Información a recolectar.....	58
5.2.2	Selección del Informante	59
5.2.3	Estructura de la entrevista.....	59
5.2.4	Formato de la entrevista	60
5.2.5	Resultados de la entrevista	62
5.3	Comparación de resultados cuantitativos y cualitativos.....	65
6	TEORÍA DE CAMBIO.....	66
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	71
7.1	Conclusiones.....	71
7.1.1	Metodología.....	71
7.1.2	Marco Referencial	72
7.1.3	Objeto de estudio	72

7.1.4	Análisis de los resultados	73
7.1.5	Teoría de cambio	74
7.2	Recomendaciones	74
REFERENCIAS		75
APÉNDICE A Resultado MRD en Eviews		79

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Localización y delimitación	27
Figura 2 División Política Zona 8	29
Figura 3 Peso Económico por VAB por sector Zona 8 año 2014	45
Figura 4 Índice de concentración por VAB por sector Zona 8 año 2014	46
Figura 5 Peso Económico por PO por sector Zona 8 año 2012.....	47
Figura 6 Índice de concentración por PO por sector Zona 8 año 2012	48
Figura 7 Cadena causal para el desarrollo del comercio en la Zona 8	66
Figura 8 Tasa de crecimiento del comercio.....	67
Figura 9 Prueba de asimetría y curtosis de residuos.....	80
Figura 10 CUSUM	81
Figura 11 CUSUMSQ	81
Figura 12 Schwarz Criteria.....	82

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Cantones y parroquias Zona 8	28
Tabla 2 Resultados de IC	40
Tabla 3 Clasificación de los sectores por criterios de la metodología IOED en VAB y PO.....	50
Tabla 4 Variables.....	53
Tabla 5 Prueba ADF	55
Tabla 6 MRD con multiplicadores de largo plazo.....	56
Tabla 7 Selección de Informante: Entrevista.....	59
Tabla 8 Estructura de la entrevista	59
Tabla 9 Sectores del comercio por código CIIU	61
Tabla 10 Resultados	65
Tabla 11 Nueva línea de crédito	69
Tabla 12 Modelo de Rezagos Distribuidos	79
Tabla 13 Prueba de heteroscedasticidad.....	80
Tabla 14 Prueba de correlación serial.....	80
Tabla 15 Prueba de variables omitidas	80
Tabla 16 ARDL Bounds Test	82

1. INTRODUCCIÓN

Entre 1950 y 1960 los gobiernos de países desarrollados protegían la industria local de la competencia internacional. Sin embargo, la crisis del petróleo, el colapso del acuerdo de Bretton Woods, tratados de libre comercio, la globalización, etc., produjeron cambios que en los años 70 hicieron que las naciones y las industrias se reestructuraran. A nivel regional esto afectó de distintas formas puesto que importantes empresas cayeron, mientras que otras surgieron (Stimson, Stough, & Roberts, 2006).

Estos sucesos permitieron el desarrollo de aglomeraciones industriales altamente especializadas en zonas geográficas al servicio del mercado interno y externo, muchas veces con un producto regional bruto mayor al de otras naciones (Ohmae, 1995). Por ello, el enfoque en el dinamismo de los sectores fue importante para la comprensión de la competitividad de los países en la nueva era de la globalización, donde el análisis y la fomentación de *clusters* surgen como estrategia y guía para las políticas públicas (Porter 1990, 1998a).

Su identificación, formación y análisis es un tema de estudio e interés tanto para académicos como hacedores de política. Sin embargo, Alfred Marshall utilizó la expresión "Distrito Industrial" para señalar, por primera vez, a economías que surgen de concentraciones de industrias especializadas en localidades particulares (Marshall, 1920).

Pero definitivamente, el concepto *cluster* logró popularidad tras el trabajo de Michael Porter (1990), La ventaja competitiva de las naciones, en el que destacó que “la competitividad de una región se basa en la competitividad de sus industrias que a su vez es mejorada si una industria está sumergida en una profunda red”.

Así, el autor posteriormente definió las aglomeraciones como “concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular que incluyen un conjunto de industrias y otras entidades encadenadas de manera importante para la competencia” (1998a).

A partir de Porter se han desarrollado varios estudios que engloban este término desde distintas perspectivas de análisis, los cuales concuerdan en que resulta ser una herramienta de gran beneficio al generar ventajas competitivas avanzadas (Torres, 2003).

Los gobiernos regionales y nacionales también han realizado estudios dirigidos a identificar y proponer políticas para estimularlos y así fortalecer su desarrollo (Fernández, 2006). Entre ellos se destaca la Comisión Europea quien utilizó este concepto en parte de su régimen de innovación tecnológica y destaca la importancia de una nueva economía basada en aglomeraciones a fin de potenciar competitivamente un determinado territorio (*Observatory of European SMEs*, 2002).

En pocas palabras, al permitir que las personas interactúen y aprendan unas de otras, los *clusters* generan de manera directa o indirecta beneficios a la región y a los agentes que la componen. Por ejemplo, al reducir los costos de búsqueda y de comparación de precios, nuevos clientes se ven atraídos al sector.

Es así que, el incremento de *clusters* en Ecuador aportaría al progreso económico de este país subdesarrollado, exportador de bienes primarios y dependiente del petróleo como principal fuente de ingresos, por lo cual es vulnerable a las inestabilidades macroeconómicas de estos *commodities*. El actual gobierno frente a esta limitante gestiona el cambio de la matriz productiva con el objetivo de lograr bienes y servicios innovadores y con alto valor agregado a través del avance del conocimiento y desarrollo del capital humano (SENPLADES, 2012).

Por otra parte, en pro de impulsar la competitividad de la nación se han establecido propuestas e incentivos para fomentar sectores desde inicios de este milenio. Según Hernández y Dávila (2003) el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP) creó Consejos Consultivos para disponer diálogos entre el sector privado y público cuyo objetivo fue la formulación conjunta de políticas estratégicas para fortalecer la competitividad de estas actividades.

Adicionalmente, el Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO destaca la necesidad de fomentar la creación de *clusters* como instrumento para la obtención de ventajas competitivas. De modo que, un plan piloto para su creación se inició en el sector de textiles y confecciones en Atuntaqui; y otro de calzado en Ambato.

Asimismo, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones ha impulsado la diferenciación de oferta exportable y el avance de cadenas de valor para promover productos no tradicionales con alta capacidad de exportación por medio de la integración de los sectores (Hernández & Dávila, 2003).

Se distingue un artículo publicado en el Diario de Negocios “Hoy” sobre la asociatividad empresarial en el Ecuador que detalla la gestión de la Agencia Cuencana para el Desarrollo e Integración Regional ACUDIR con tres años de estudios en *clusters*. El primero de ellos fue entre pequeños empresarios del cuero. Otros intentos de este tipo sobresalieron en el sector de la paja toquilla, software, madera y metalmecánica (Pallares, 2007).

Lo descrito anteriormente es una muestra de aglomeraciones industriales en el país. Esto prueba que Ecuador no está ajeno a esta realidad al realizarse trabajos que promuevan desde el Gobierno y el sector privado este tipo de relaciones entre empresas, sobre todo a nivel de pymes (Jácome & King, 2013).

En el 2004 mediante Decreto Ejecutivo No. 1372 se creó la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES. El gobierno central a través de esta considera realizar la transformación del Estado, lo cual involucra la desconcentración y descentralización de los servicios en determinados sectores del país para obtener una distribución más equitativa y responsable de los recursos.

Con el fin de alcanzar estos objetivos, reconociendo la gran extensión territorial y diferentes necesidades de la población, la secretaría delimitó por zonas al país. Los niveles administrativos se conforman en: zonas, distritos y circuitos. Las zonas están conformadas por provincias, de acuerdo a una proximidad geográfica, cultural y económica; siendo nueve. Cada una está constituida por distritos y estos a su vez por circuitos, de las cuales en el presente estudio se considerará la zona de planificación 8 (SENPLADES, 2015).

Esta región tiene un rol destacado en la economía del país, con un amplio y diverso mercado, y una representativa participación en las distintas actividades económicas (SENPLADES, 2015). Está ubicada en la región Costa dentro de la Provincia del Guayas, comprende los cantones Guayaquil, Samborondón y Durán, ocupando una superficie de 4 691,59 km² abarcando el 1,9% del territorio nacional. Su población representa aproximadamente el 18,3% del país distribuida de la siguiente manera: 2´ 350 915 habitantes en Guayaquil, 235 769 en Durán y 67 590 en Samborondón (INEC, 2010).

Respecto a la concentración habitacional, el 97% reside en área urbana, mientras que el 3% en área rural. Además, el grupo que va de 0 a 24 años representa el 47% de la zona, mientras que un 6% corresponde al grupo de mayores a 60 años. Esto permite afirmar que la población del sector sigue siendo joven, por lo tanto, se la identifica como una potencialidad a considerar (INEC, 2010).

Es importante destacar que en la zona 8 de las 67 660 compañías registradas en el 2011 a escala nacional, 30 224 se encontraban localizadas en los tres cantones que la conforman, cifra que representa el 44,6% del total nacional. Cabe resaltar que estas empresas emplean a 345 020 trabajadores distribuidos en las distintas actividades económicas. (Superintendencia de Compañías, 2011).

Además, la zona posee una infraestructura de comunicación importante a escala nacional y regional, conformado por el aeropuerto y puerto marítimo de Guayaquil y la presencia de vías terrestres de primer orden que contribuyen a una alta accesibilidad a la zona (SENPLADES, 2015).

En relación a los antecedentes mencionados el objetivo del presente trabajo de graduación es la identificación de *clusters* económicos en la zona de planificación 8 de la SENPLADES mediante técnicas estadísticas para elaborar una propuesta de política pública que optimice las condiciones de competitividad, sustentabilidad y permanente mejora en la provisión de bienes o servicios con el fin de que el sector identificado sea líder y referente en el desarrollo económico del Ecuador.

1.1 Justificación

El estudio e identificación de *clusters* económicos es importante ya que permite formar una amplia red de verdaderas comunidades de conocimiento e innovación a favor de aumentar la ventaja competitiva de un determinado sector. Grandes aglomeraciones industriales se han desarrollado exitosamente alrededor del mundo. Algunos casos que hoy destacan son *Sillicon Valley*, en Estados Unidos (Tecnología), *Beuty Cluster*, en España, *Grenoble*, en Francia (Micro Tecnologías), Guanajuato, en México (Automotriz) y Pampa Norte, en Chile (Minas).

Estas aglomeraciones no sólo benefician a los agentes que la componen, sino que además contribuyen al desarrollo del país al que pertenecen. En Italia, Lombardía se ha establecido en un impulsor de desarrollo económico para el país. Esta región de 9 millones de habitantes contribuye con el 21% al PIB de Italia aproximadamente. El desarrollo del *cluster* textil y de moda, responsable del 30% de las exportaciones a nivel nacional, ha permitido mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, a tal punto que su PIB per cápita se encuentra 30% sobre el promedio del país (Maroni, 2014).

A su vez, la conformación de *clusters* ha representado, en los últimos años, un instrumento de política industrial. En la década de los 90 varios gobiernos regionales y nacionales de la Unión Europea y de la OCDE adoptaron, bajo diversos enfoques y con distinta intensidad, instrumentos para fomentarlos (Callejón, 2003).

Si en el pasado los gobiernos enfocaban sus esfuerzos de desarrollo a industrias específicas, en la actualidad consideran la política de aglomeraciones más eficaz puesto que se encamina hacia el crecimiento de una manera sistémica y aprovecha las ventajas comparativas de una región (Fernández, 2006).

El literal 2 del artículo 284 de la Carta Magna del Ecuador promulga incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.

En este sentido, son necesarios trabajos de identificación y desarrollo de *clusters* en Ecuador debido a que estas redes empresariales mejoran la competitividad de las industrias y por ende, incrementan la eficiencia económica de la región. El establecimiento de estos sistemas de cooperación es clave para la intensificación de ventajas competitivas (diferenciación de

productos, valor agregado) que impulsen a lograr la industrialización del país tan pronto como sea posible.

La zona de planificación 8 representa una región de vital importancia en la nación. Su historia, su desenvolvimiento empresarial, su infraestructura y su aporte al desarrollo nacional hacen que el sector sea uno de los territorios más destacados en el país.

Por ello, el impulso de *clusters* económicos en esta zona puede establecer un punto de inflexión para lograr la innovación necesaria que catapulte a esta región a lograr los mejores índices de productividad, contribuyendo a la erradicación de sus principales problemas, logrando el buen vivir de los ciudadanos y contribuyendo al desarrollo estratégico del país (SENPLADES, 2015).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Determinar *clusters* económicos en la Zona de Planificación 8 del Ecuador bajo parámetros de concentración de empleo y producción.

1.2.2 Objetivos Específicos

A. Identificar mediante métodos estadísticos los *clusters* económicos de mayor relevancia en la Zona de Planificación 8 del Ecuador.

B. Establecer los actores que componen el *cluster* económico bajo estudio de la Zona de Planificación 8 del Ecuador a través de técnicas de investigación.

C. Proponer políticas públicas orientadas a solucionar los principales problemas que enfrentan los actores que componen el *cluster* económico bajo análisis.

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para alcanzar el objetivo general de este estudio se trabajará en función de la investigación científica. Ander-Egg (1993) afirma que “La investigación científica es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano”.

Dentro de esta metodología se opta por un estudio mixto entre investigación cuantitativa y cualitativa. En la primera, debido a que reúne y examina datos sobre variables, se analiza características y fenómenos cuantitativos (IPES, s.f). Por consiguiente, se construirá un modelo econométrico con el objetivo de analizar el nivel de significancia de las variables escogidas en el estudio y sus respectivas correlaciones.

Con respecto a la investigación cualitativa, Martínez (2006) menciona que su objetivo es encontrar el origen de los acontecimientos, es decir el sistema dinámico del cual se provee la información plena de su conducta y manifestaciones. Por ende, se complementará el estudio utilizando la técnica de entrevistas semiestructuradas para comprender las perspectivas, situaciones, problemas, soluciones, y experiencias del entrevistado respecto al tema.

Estas investigaciones se respaldarán en el método de estudio de caso, instrumento útil de investigación, cuya poder se establece en evaluar y registrar la conducta de los individuos implicados en el acontecimiento estudiado (Yin, 1989). Con esta herramienta se recolecta la información requerida desde diversas fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, archivos físicos y digitales, revistas especializadas, percepción directa, observación de los participantes e instalaciones y elementos físicos (Chetty, 1996).

Como resultado, la información obtenida se extrae de fuentes de información secundarias tales como: la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO , Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Constitución de la República del Ecuador, Registros Oficiales , entre otras.

Acerca de la investigación descriptiva, ésta analiza la forma de singularizar y especificar las características primordiales de individuos, grupos, colectividades u otro fenómeno que sea puesto en estudio (Batthyány & Cabrera, 2011). Esto permite tener una noción más clara respecto a la zona de planificación 8 con el objetivo de conocer a profundidad las características principales de esta región y su importancia en la economía nacional.

El marco referencial del proyecto se divide en marco teórico y marco legal. Según German Cubillos (2004) el marco teórico es: “un discurso unitario que expresa en forma resumida y coherente los principales aspectos teóricos y conceptuales existentes en los antecedentes sobre el problema-pregunta específicos”.

Es así que, el marco teórico comprenderá el tema central del proyecto, *clusters*. Sus ventajas son expuestas, y casos de éxito como publicaciones de distintos autores las respaldan. El tema de aglomeraciones regionales se expone en este apartado y la relevancia de políticas públicas orientadas al desarrollo de los mismos es expuesta. Para la recopilación de la información se utilizan fuentes secundarias y terciarias como: libros, publicaciones, revistas científicas, artículos científicos, informes y entrevistas.

El marco legal implica el conjunto de normas jurídicas, leyes, reglamentos, decretos, resoluciones y otros documentos legales que sustentan, regulan y controlan las actividades de los organismos públicos y privados relacionados al objeto de estudio. Por tal razón, dentro de

esta sección se mencionan los mandatos relevantes con el propósito de conocer el entorno jurídico al que se enfrenta el proyecto de investigación.

Para la ejecución del trabajo de identificación de *cluster* es necesario contar con información de la situación actual en la zona de planificación 8 del Ecuador. Mediante fuentes secundarias, como la página web oficial de la SENPLADES, se exhibe en la sección objeto de estudio las características demográficas, económicas, sociales y políticas del sector con el fin de que sirvan como una introducción a la coyuntura de la zona para facilitar la propuesta de políticas públicas a favor de la aglomeración industrial definida como relevante.

El capítulo desarrollo del trabajo muestra los resultados de la investigación cuantitativa y cualitativa que permitirán identificar el *cluster* más representativo y así, establecer propuestas que potencien el mismo. Para la investigación cuantitativa se usará, como punto de partida, la metodología de identificación de oportunidades estratégicas IOED propuesto por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Moreira et al., 2009) para luego implementar un modelo econométrico de rezagos distribuidos MRD que brinde mayor robustez al análisis, cumpliendo el objetivo principal del proyecto.

Ambos métodos se realizarán desde dos tipos de enfoque, concentración de empleo y producción, utilizando distintas variables obtenidas de las bases del INEC, Banco Central del Ecuador BCE, Superintendencia de Compañías y el Observatorio Económico Social de la ESPOL.

Complementando el estudio cuantitativo se procederá a usar la entrevista como técnica de investigación cualitativa en la cual actores importantes del sector identificado, públicos o privados, proveerán de respuestas a las preguntas de investigación enfocadas a conocer y determinar las necesidades y problemas que presenta.

Con el fin de cumplir el último de objetivo del proyecto, mediante la teoría de cambio se buscará establecer los lineamientos a seguir en una propuesta de política pública para impulsar el desarrollo de la actividad económica en la zona 8 del Ecuador.

Finalmente, las conclusiones del proyecto resaltan la significancia del desarrollo de *clusters* regionales en los países, basándose en los principales resultados obtenidos para llevar adelante las propuestas de administración regional orientadas a impulsar sectores. Además, busca incentivar el involucramiento de agentes públicos y privados, como de académicos, en el tema.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Marco Legal

3.1.1 Constitución de la República del Ecuador

En referencia a los artículos de la vigente Constitución del Ecuador (2008) que se relacionan estrechamente con el tema de investigación, se destacan las siguientes leyes catalizadoras de esta propuesta:

“Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir” (Art. 3, p.17).

De ahí que, el artículo 3 literal 6 establece: “Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización” (Art. 3, p.17).

De modo que, el artículo 284 en los literales 2 y 4 de la Carta Magna, dentro del marco de las políticas económicas establece: “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” y “promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas” (Art. 284, p.140).

3.1.2 Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017

El Plan Nacional del Buen Vivir PNBV 2013-2017 elaborado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo en su condición de Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, conforme el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y presentado por el Presidente Rafael Correa para conocimiento y aprobación en el Consejo Nacional de Planificación, es la guía de desarrollo económico del país durante el periodo anteriormente establecido según lo indica el artículo 280 de la Constitución.

“El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordina las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores” (Art.280, p.137).

Cabe indicar que el PNBV 2013-2017 creado por la SENPLADES se encuentra monitoreado por un sistema de control y evaluación, con la finalidad de poder medir los efectos de la gestión pública. Además, busca contar con advertencias oportunas que contribuyan en una pronta toma de decisiones ante problemas de carácter urgente, en especial a nivel nacional.

La gestión del sistema se monitorea y evalúa en relación a lo planificado, considerando el PNBV, basándose en indicadores medibles y verificables, los cuales a su vez deben cumplir con objetivos realistas y de interés para la población, en especial de los más vulnerables (SENPLADES, 2013).

Por su parte, dentro del objetivo número 10 de este programa de gobierno en el marco de las políticas y lineamientos estratégicos se pretende diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional logrando "Impulsar y fortalecer las industrias estratégicas

claves y sus encadenamientos productivos (...) como también consolidar la transformación productiva de los sectores prioritarios industriales y de manufactura, con procesos de incorporación de valor agregado que maximicen el componente nacional y fortalezcan la capacidad de innovación y de aprendizaje colectivo" (SENPLADES, 2013, p300).

En consecuencia con lo anterior, las metas del programa del gobierno respaldan la identificación y desarrollo de *clusters* económicos en el país a fin de lograr valor agregado en la producción y mejorar la eficiencia que requiere el cambio de la matriz productiva.

3.1.3 Agenda Zonal

Con el propósito de fortalecer y mejorar la articulación entre niveles de gobierno, el Ejecutivo inició en el 2008 los procesos de desconcentración que exigió la implementación de niveles de planificación que permitan una mejor identificación de necesidades y soluciones efectivas en el accionar público. Para el efecto se conformaron nueve zonas equipotentes, de acuerdo a una proximidad geográfica, cultural y económica, garantizando así la equidad territorial (SENPLADES, 2015).

La construcción de un nuevo modelo de Estado, con énfasis en estas estructuras zonales desconcentradas, comprende cinco grandes desafíos: la territorialización de la política pública para atender necesidades específicas de los distintos territorios; planificar y ordenar el uso y ocupación del territorio; reconocer y actuar para fomentar dinámicas territoriales que aporten a la concreción del Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV); fomentar el desarrollo endógeno; y propiciar una nueva estructura administrativa que articule la gestión de las intervenciones públicas zonales. En ese marco, el Ecuador se ha dividido en nueve zonas de planificación (SENPLADES, 2015).

En mayo de 2010 mediante decreto ejecutivo No. 878 se reformó la zona 8, que comprende los territorios de los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón. Con estos antecedentes la subsecretaría ha formulado la Agenda de Desarrollo de la zona 8, que se proyecta como una propuesta que busca fortalecer la articulación entre la planificación nacional y territorial.

Este documento es producto de un ejercicio de planificación, en él se presenta parte importante de la programación que el Gobierno Central llevará a cabo en el territorio en los próximos seis años. Su estructura y configuración se trabajaron de acuerdo a la metodología utilizada para la formulación de planes de desarrollo y ordenamiento territorial, que tiene la SENPLADES, por lo que contiene un diagnóstico, una propuesta y un plan de gestión. (SENPLADES, 2015, p.13).

3.2 Marco Teórico

3.2.1 Clusters

El término *cluster* obtuvo popularidad a partir del trabajo “La ventaja competitiva de las naciones” de Michael Porter. El rol de las economías regionales para confrontar cambios que afectaron a las empresas, sectores, regiones y países entre los 70 y los 90, motivó su investigación (Stimson, Stough, & Roberts, 2006).

En 1990, Porter lo definió como aglomeraciones industriales a nivel nacional. Más adelante, limitó el concepto a "concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular" (Porter, 1998a, p.78) recalcando que "el proceso de agrupamiento (...) funciona mejor cuando las industrias involucradas están geográficamente concentradas" (Porter, 1990, p.157).

Los agrupamientos abarcan agentes más allá de la o las industrias, "muchas (...) incluyen instituciones gubernamentales y otras instituciones" (Porter, 1998a, p. 78). No obstante, su participación no es una condición sine qua non para un *cluster* (Observatory of European SMEs, 2002, p.13).

Varios estudios han desarrollado el concepto desde distintas perspectivas. En economía urbana, los *clusters* resultan de concentraciones empresariales de igual o diferentes sectores, que a través de su participación conjunta favorecen el crecimiento de la región (Jacob, 1969; 1984).

Roelandt y Hertog (1999) lo definen como redes especializadas en las distintas etapas de la cadena de valor, fuertemente interdependientes. Swann, Prevezer y Stout (1998) no sólo incluyeron las relaciones verticales, sino que resaltaron la importancia de las relaciones horizontales (clientes comunes, escuelas de investigación, etc.) para la región. Feser (1998, p.26) lo extendió al decir que "los *clusters* económicos no sólo son industrias relacionadas y de apoyo, sino más bien son instituciones relacionadas y de apoyo que son más competitivas en virtud de sus relaciones".

A pesar de los distintos enfoques, la mayoría de los autores consideran las aglomeraciones un instrumento analítico de gran utilidad porque generan ventajas competitivas avanzadas y concuerdan que sus principales elementos son: instituciones interdependientes, proximidad física, y que la co-ubicación en sí no implica recibir los beneficios asociados a un *cluster* (Kuah, 1998).

Según Porter (1998b) los *clusters* afectan la competencia y crean competitividad mediante el incremento de la productividad, el aumento de la innovación y la estimulación a que nuevas empresas ingresen y expandan el conglomerado. Existen otros beneficios que dentro del siguiente apartado 3.2.1.1 se presentan. Además, el trabajo de investigación se basa en la teoría de *clusters* regionales que se describe en la sección 3.2.1.2.

3.2.1.1 Beneficios

Alfred Marshall fue uno de los primeros expositores sobre externalidades económicas en aglomeraciones industriales. El autor (1920) menciona en sus modelos que las ciudades o grupos crecen porque permiten a las personas interactuar y aprender unas de otras, lo que se ve favorecido por la proximidad física.

Los *clusters* exhiben externalidades interpretadas como beneficios. Algunos de estos impactos sobre una determinada región son: una mayor diversidad de proveedores o mano de obra calificada, especialización en las distintas etapas de la cadena de valor y mayor transferencia de conocimiento y tecnología entre empresas (Kuah, 2002).

A su vez, la concentración geográfica impulsa la innovación, ya que permite la entrada de nuevas empresas y el desarrollo de las ya establecidas (Arthur, 1990; Baptista & Swann, 1999; Baptista, 1996; Swann, Prevezer & Stoutl, 1998). Los consumidores se benefician de la proximidad a través de la reducción en sus costos de búsqueda y en la mayor disposición de información para comparar precios versus calidad. Además, los *clusters* permiten generar una reputación por innovación o calidad en determinadas áreas, lo que atrae más clientes (Swann, Prevezer & Stoutl, 1998). Por ejemplo, *Silicon Valley* es reconocido a nivel mundial por su habilidad de diseño e investigación (Saxenian, 1994).

El esparcimiento del conocimiento es uno de sus ventajas más reconocidas. Se desarrolla a través de la comunicación formal e informal entre empresas e instituciones, promoviendo mejores prácticas que reestructuran el mercado y logran una mayor productividad (Baptista, 1996; Kuah 2002).

Según Oakey (1985), los vínculos dentro y fuera de la industria como con otras entidades también fomentan la competitividad del sector. Nuevamente *Sillicon Valley* es un claro ejemplo de esto. Las primeras vinculaciones de las empresas tecnológicas con las universidades de Stanford y Berkeley permitieron un aumento en la oferta de mano de obra calificada, como ingenieros eléctricos, que con el tiempo favoreció su desarrollo tecnológico (Galaso, 2005, p.168).

Dicho brevemente, los *clusters* brindan condiciones de oferta y demanda, especialmente a las compañías, que promueven el desarrollo de las firmas establecidas y la entrada de nuevas generando mayor innovación, enriqueciéndola e impulsando el crecimiento de la región (Pandit, Cook & Swann, 2001; Kuah, 2002).

3.2.1.2 Clusters Regionales

En los reportes publicados por el observatorio Europeo SMEs (2002, p.13) “un *cluster* regional es definido como una concentración geográficamente limitada de firmas interdependientes”, para el que reconocen la importancia de canales activos, ya que sin ellos “incluso una masa crítica de empresas relacionadas no representa una producción local o sistema social y, por lo tanto, no funciona como un *cluster*” (Rosenfeld, 1997, p.10). Más aún, separan el concepto de *clusters* regionales (concentraciones geográficas de empresas interconectadas) del de sistema regional de innovación que suma el apoyo de otras instituciones al primero.

Según Cook, Boekholt y Tödtling (2000) los sistemas regionales de innovación dependen de la interacción entre: i) un subsistema de aplicación y explotación de conocimientos, ocupado principalmente por redes verticales de la cadena de valor; y ii) un subsistema de generación y difusión del conocimiento, compuesto por otras organizaciones.

El primer subsistema también conocido como redes regionales de innovación involucra una cooperación más organizada y formal entre firmas para proyectos de innovación por medio del flujo de ideas, información y conocimiento. El segundo implica el apoyo de otros agentes como el gobierno, universidades, instituciones financieras, centros de I+D, etc. para la innovación de la región.

La diferencia entre estos conceptos resulta “especialmente relevante cuando se trata de cómo las políticas públicas pueden estimular la competitividad de las empresas” (Observatory of European SMEs, 2002, p.13). En este proyecto se plantea la necesidad de generar propuestas para el desarrollo de un *cluster* regional a un sistema de innovación, el tema se tratará en la sección 3.2.3.

3.2.2 La economía en los clusters

3.2.2.1 Economía de Aglomeración

Las economías de aglomeración son las situaciones donde las empresas obtienen beneficios por localizar sus actividades dentro de una misma zona geográfica o conglomerado industrial. Al final de cuentas se podría decir que el mayor ahorro proviene de la disminución de los costos de transporte (Glaeser, 2010).

En los últimos años los costos de movilización y comunicación han disminuido debido a los avances tecnológicos y la globalización. Esto debería suponer que en la actualidad la aglomeración industrial no sería tan importante. Sin embargo, paradójicamente en las economías sigue siendo clave para el desarrollo la conformación de éstas a pesar de que exista mayor facilidad de transportación de bienes e información (Glaeser, 2010).

Estas aglomeraciones se clasifican en: economías de localización y economías de urbanización. Las primeras se refieren a la ganancia en productividad o reducción de costos que obtienen las firmas al juntarse en un mismo espacio, operando en el mismo sector o sectores relacionados. Estos beneficios provienen de la posibilidad de un mercado laboral especializado, una gran variedad de vendedores de bienes intermedios y de la oportunidad de compartir conocimiento entre las firmas. (Cardozo, 2013)

Por su lado las economías de urbanización son aquellas que consiguen mayor renta en productividad o disminución de costos por estar en un ambiente donde coexisten con firmas pertenecientes a industrias de todo tipo, tal entorno deriva de la presencia de un amplio mercado de trabajo, una abundante fuerza de trabajo diversificada, la existencia de amplias infraestructuras y bienes públicos. (Cardozo, 2013)

Análogamente, Iturribarría (2007) explica que la actividad económica es proclive a la aglomeración. Por un lado, a causa de los beneficios como el ahorro en costos que genera la proximidad geográfica de las plantas productivas, así como la necesidad de atenuar la mayor competencia basado en la innovación tecnológica que se simplifica por el nivel de territorio para intercambiar insumos estratégicos, optimizar la interacción entre el personal, empleadores y trabajadores especialistas, y transmitir conocimientos. Por esta razón, el territorio se considera una fuente de externalidad detallada a continuación.

3.2.2.2 Economía Espacial

Otra rama de la economía relacionada al análisis e investigación de las causas y efectos de la ubicación territorial de las actividades económicas es la espacial, dividida en economía urbana y economía regional (Godoy, 2012).

El modelo pionero sobre la localización de las actividades económicas fue desarrollado para el sector agricultor por el economista alemán Johann Heinrich von Thünen en 1826. Este supone un espacio continuo, aislado y uniforme respecto a las redes de transporte donde la ubicación óptima de las actividades agrícolas es dependiente de la rentabilidad del terreno que siempre se lo trata de maximizar ya que existe el costo de transporte, que es proporcional a la distancia entre la tierra donde se produce y al mercado de recepción de los productos (Thünen, 1966).

Por su parte, la teoría del costo mínimo supone que las industrias reconocen el lugar óptimo donde instalarse con el objeto de minimizar los costos totales, incluidos los de producción y transporte (Duch, s/f).

Más adelante, Weber (1909) establece la teoría general de la localización predominando el costo de transporte como variable fundamental en la localización de las empresas, que se entiende de la siguiente manera: dados los puntos de consumo y de obtención de materias primas, se busca encontrar el punto en el que se localizará la unidad de producción que minimice los costes de transporte. Una vez encontrada dicha localización, la existencia de lugares en donde el factor trabajo resulte más barato o que posean ventajas de aglomeración permite que la localización óptima puede modificarse.

La localización óptima en función del coste de transporte se encuentra construyendo una figura locacional, que en el ejemplo clásico de Weber es un triángulo, ya que considera dos fuentes de aprovisionamiento de materias primas y un centro de consumo (mercado), unidos por líneas rectas que representan las distancias entre ellos. A partir de dicha figura se busca el punto que minimiza los costes de transporte según el peso de los bienes y la atracción que ejerce cada vértice del triángulo sobre la localización ideal.

3.2.2.3 La nueva geografía económica

El nuevo paradigma de la economía espacial, llamada Nueva Geografía Económica NGE explica la concentración de las actividades tomando como referencia la proximidad a grandes mercados lo que permite la reducción de costos de transporte, así como ventajas derivadas de la difusión del conocimiento, las conexiones hacia delante y hacia atrás entre proveedores y productores y la existencia de mercados con trabajadores cualificados (Krugman, 1992).

Este enfoque explica los procesos tanto de concentración como de dispersión, sus causas, efectos y como operan. Es decir, va más allá de entender la relación entre los procesos económicos y la localización del territorio, añadiéndole las razones de la interdependencia de esas variables y sus posibles efectos (Cuadrado, 2014).

El objetivo de la NGE es crear un conjunto de aproximaciones con modelos que provean el análisis crítico de las economías de una gran ciudad o región, en el contexto de una economía en su conjunto, o sea un país. No obstante, el desarrollo de la NGE ha tenido en los últimos años críticas por la falta de realismo en sus modelos debido al no poder simplificar muchos supuestos restrictivos iniciales (Cuadrado, 2014).

3.2.2.4 Economía Colaborativa

La economía colaborativa es un nuevo modelo económico que toma cada vez más relevancia en los países por los beneficios que genera. Su objetivo es compartir, intercambiar, prestar o alquilar aquellos bienes en desuso o subutilizados. Más aún, la innovación tecnológica provee de un impulso a este modelo debido al rápido acceso a información por medios digitales (Gobierno de Aragón, 2013).

Este término fue acuñado por Ray Algar en su artículo “Collaborative Consumption” publicado en abril de 2007. Pero el concepto de consumo colaborativo comenzó a popularizarse en 2010 con la publicación del libro “What’s Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption” de Rachel Botsman y Roo Rogers.

Las principales ventajas de esta corriente económica son la optimización de los recursos en stock, los beneficios ambientales por la menor producción de bienes, mayor oferta para los consumidores, innovación e impulso al aportar ideas entre los usuarios. Por el contrario, las posibles desventajas son la falta de regulación estatal y competencia desleal, exclusividad en información, desprotección al consumidor y monopolios (Diez, 2015).

Las plataformas virtuales más conocidas actualmente que contribuyen a la economía colaborativa son Uber, Blablacar y AirBnb. Por ejemplo, AirBnb es un servicio de interacción para reservación de alojamientos de viviendas a un precio más bajo que en un hotel. El vendedor obtiene un rédito por optimizar un espacio disponible de sus activos que fácilmente podría haber estado en desuso, y se beneficia a las dos partes involucradas (Zenith, 2015).

3.2.2.5 Desarrollo económico regional

Antes de introducir el tema de desarrollo económico regional, se define qué es una región. Según Boisier (s/f) es un territorio organizado que contiene, en términos reales o en términos potenciales, los factores de su propio desarrollo, con total independencia de la escala. Dentro del marco de este proyecto de investigación la región a estudiar es la zona 8.

El desarrollo regional consiste en un proceso de cambio estructural localizado que se asocia a una permanente búsqueda de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella (Boisier, s/f).

Hay que remarcar que el desarrollo regional es parte del crecimiento total de una nación, por esta razón es relevante estudiar los fenómenos socioeconómicos a nivel región para dar una solución a esta escala, la cual contribuirá al progreso económico del país (Rosales, 2010).

3.2.3 El rol del gobierno en las políticas públicas de los clusters

Varios autores (Porter, 1998; Boekholt & Thuriaux, 1999; Landabaso, 2000) han observado que los *clusters* regionales pueden generar trabajo y bienestar, por lo que es importante que los gobiernos incentiven su formación. Desde finales de los 90, algunos países han estimulado su desarrollo, representando para muchos una nueva forma de política industrial (OECD, 2001).

Este tipo de políticas tiene dos objetivos principales: apoyar el crecimiento de los *clusters* existentes o utilizar la información sobre aglomeraciones para usarla como base en la formulación de nuevas decisiones de acción. Debido a que el presente trabajo de investigación entregará propuestas que fomenten el desarrollo del *cluster* identificado en la zona 8, este apartado se centrará en las políticas de apoyo.

Según Boekholt y Thuriaux (1999) éstas "consisten en estimular los vínculos con el entorno empresarial local a través de diálogos entre el sector público y privado, la definición de necesidades conjuntas de investigación y el codesarrollo entre contratistas y proveedores". En sí, estas políticas buscan convertir los *clusters* en redes o sistemas de innovación.

Hay que mencionar, además que una buena gestión pública permite reducir los obstáculos que impiden su formación y desarrollo. Las principales barreras conocidas son: una delgadez organizativa, es decir, un número insuficiente de empresas o la falta de una infraestructura de conocimiento que permitan el aprendizaje colectivo. Un cierto grado de fragmentación, que implica la concentración de actores importantes que no necesariamente

interactúen o formen un sistema de innovación regional. Y finalmente, una situación de bloqueo, en el que el *cluster* ha alcanzado un nivel de desarrollo tan alto, que se estanca (Isaksen, 2001).

En cuanto a las medidas a considerar al momento de establecer qué políticas impulsaría una determinada conglomeración industrial, es necesario enfocarse en dos aspectos. Primero el contexto en que se encuentra, debido a que cada región posee características socioculturales, económicas, demográficas, etc. diferente. Y en segundo lugar, las necesidades individuales y colectivas de las empresas de diferentes sectores o regiones (Landabaso, 2000). Por lo tanto, no existe un grupo de políticas único a ser implementadas en cualquier situación.

En definitiva, los sectores públicos en asociación con el sector privado crean las condiciones adecuadas, impulsando actividades productivas, para mejorar la capacidad de innovación de las regiones. (Observatory of European SMEs, 2002).

4. OBJETO DE ESTUDIO

4.1 Antecedentes jurídicos e institucionales para la creación de zonas

De acuerdo a la Resolución No. CNP-003-2012, publicada en el Registro Oficial No. 641 el 15 de febrero de 2012, el Consejo Nacional de Planificación dispuso que las entidades de la Función Ejecutiva definidas por la SENPLADES se desconcentren en zonas, distritos y circuitos, de acuerdo a la planificación elaborada por dicha entidad. (p.2)

Además en esta Resolución se recalca que la SENPLADES, en calidad de organismo rector de la planificación territorial nacional y de la transformación democrática del Estado, considerando criterios de población (concentración y dispersión) y de accesibilidad, ha identificado las unidades territoriales desconcentradas a nivel de distritos y circuitos administrativos, que permitan mejorar la prestación de servicios públicos, lograr una presencia equitativa del Ejecutivo en el territorio, acercar el Estado a la ciudadanía y potenciar la gestión de las Carteras de Estado. (p.2)

Por lo cual se decreta en el Registro Oficial número 290 se estableció 9 zonas administrativas de planificación, una de la cuales es el objeto de estudio de la presente tesis.

4.2 Zona 8 de Planificación

La zona de estudio es la número 8 de la SENPLADES ubicada en la provincia del Guayas y conformada por los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón.

4.2.1 Generalidades

Con el propósito de fortalecer y mejorar la articulación entre niveles de gobierno, en el 2008, el ejecutivo inició los procesos de desconcentración que exigió la implementación de

niveles de planificación que permitan una mejor identificación de necesidades y soluciones efectivas en el accionar público.

Para el efecto se conformaron nueve zonas equipotentes, siete de ellas compuestas por provincias, de acuerdo a una proximidad geográfica, cultural y económica, garantizando así la equidad territorial y dos zonas integradas por cantones (SENPLADES, 2015, p.7).

4.2.1.1 Ubicación geográfica y aspectos climáticos

La zona de planificación 8 está situada en el suroccidente del país, dentro de la provincia del Guayas. Lindera con las provincias de Santa Elena, Los Ríos, Azuay y El Oro; y dentro del Guayas con los cantones Playas, Isidro Ayora, Nobol, Daule, Salitre, Yaguachi, Naranjal y Balao. Tiene una superficie de 4 691,59 km² (INEC, 2012).



Figura 1 Localización y delimitación

Fuente y elaboración: INEC, 2009.

Debido a su localización, este territorio tiene un clima tropical con temperaturas muy variables que van desde húmedo hasta seco y semiárido. En general, predomina el tropical húmedo, con dos estaciones: la seca entre mayo y diciembre; y la lluviosa de diciembre-enero hasta abril aproximadamente.

En el territorio destacan las llanuras aluviales con varias cuencas hídricas, de las cuales el río Guayas es el más destacado, tanto por su caudal como por su relación con el golfo de Guayaquil (SENPLADES, 2015, p.15).

4.2.1.2 División política-administrativa

Los tres cantones de la zona tienen seis parroquias rurales como se muestra en la Tabla 1, cuya ubicación se observa en la figura 2. Cabe mencionar que las cabeceras cantonales son las ciudades de Guayaquil, Samborondón y Durán.

Tabla 1 Cantones y parroquias Zona 8

Cantón	Parroquias Rurales
Guayaquil	Juan Gómez Rendón El Morro Posorja Puná Tenguel
Samborondón	Tarifa
Durán	-

Fuente: SENPLADES, 2015

Elaborado por: Los autores del documento



Figura 2 División Política Zona 8

Fuente y elaboración: SENPLADES, 2013.

4.2.1.3 Superficie, población y densidad poblacional

La zona 8 comprende un área de forma poligonal irregular con 4 691,59 km² de superficie, que representan aproximadamente el 25,14% de la provincia del Guayas y el 1,9% del territorio nacional (SENPLADES, 2015).

De acuerdo al Censo de población y vivienda de 2010, se determinó una población de 2 654 274 habitantes, de la cual 1 308 124 eran hombres (48,3%) y 1 346 150 mujeres (50,7%). La población zonal representa aproximadamente el 73% de la provincia del Guayas y el 18,3% del total nacional (INEC, 2010), su tasa de crecimiento se estima en 1,7%, menor al indicador nacional (1,9%).

La presencia del grupo mestizo es mayoritaria (70,2%), mientras que los blancos (11,4%) ocupan el segundo lugar, seguidos de los afro (5,9%), montuvios (5,6%), mulatos (3,7%), indígenas (1,5%), negros (1,1%) y otros (0,6%).

Esta región del país comprende un territorio con un particular medio físico y clima que acoge a una considerable cantidad de habitantes (18,33% de la población nacional, según el Censo 2010) y una densidad poblacional de 566 habitantes por kilómetro cuadrado (SENPLADES, 2015).

4.2.1.4 Composición territorial

Actualmente, la zona presenta altas brechas de desigualdades sociales y económicas, que se demuestran más en los centros urbanos, en la coexistencia de modernas urbanizaciones privadas y los extensos barrios urbanos marginales que acumulan necesidades básicas insatisfechas y una compleja problemática socio ambiental.

Un ejemplo es la ciudad de Guayaquil, con extensos sectores densamente poblados, como Mapasingue hacia el norte, conformado entre los años sesenta y setenta; los Guasmos, los Esteros y las Malvinas entre los años ochenta y noventa en el sur; así como las relativamente recientes invasiones en áreas del norte, en sectores conocidos como Los Vergeles, Bastión Popular, Monte Sinaí, entre otros; y al extremo sur, la Isla Trinitaria, con asentamientos humanos y actividades portuarias privadas.(SENPLADES, 2015, p.20)

Estos procesos de ocupación informal del suelo, conocidos como “invasiones”, permiten afirmar que Guayaquil ha tenido un crecimiento desordenado, irrespetándose la propiedad privada y del Estado, además de las normativas, y afectando a los ecosistemas naturales (talando manglar, rellenando esteros, eliminando bosques, etc.); resultando en impactos negativos, situaciones de riesgo y vulnerabilidad para los habitantes (SENPLADES, 2015, p.21).

Se han establecido seis áreas protegidas que forman parte del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), estas son: Área Nacional de Recreación Parque Lago (2 184 ha); parte de la Reserva Ecológica Manglares Churute (55 212 ha) Reserva Faunística Manglares del Salado (3 700 ha); Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro (10 130 ha); Área Nacional de Recreación Isla Santay (2 214 ha), y Área Nacional de Recreación Samanes (797 ha) (SENPLADES,2015, p.21).

4.2.2 Aspectos económicos

4.2.2.1 Demografía, pobreza y condiciones de vida

Para ilustrar mejor la dinámica de una población, en este apartado se presentarán un conjunto de indicadores que esclarecen su desenvolvimiento en el paso de los años.

La tasa de natalidad en la ciudad de Guayaquil es de 16,4 por cada mil personas, superior a las de Durán y Samborondón con 8,1 y 5,1 respectivamente. La tasa de mortalidad en la zona es de 4,8 relacionada significativamente a enfermedades como hipertensión, diabetes Mellitus y neumonía (INEC, 2013).

De los 2 654 274 habitantes que la componen, el 47% van de 0 a 24 años, mientras que las personas mayores a 65 conforman el 6% de la población (INEC, 2010). Esto resulta ser positivo para el objeto de estudio debido a que en términos de desarrollo se la puede considerar como un sector potencialmente joven (SENPLADES, 2015, p.15).

Según datos del Censo 2010, los hogares con al menos un familiar que haya emigrado son el 8,5%, con España como el principal país dónde se dirigen. Al ser Guayaquil una ciudad atractiva económicamente, en los últimos cinco años, también ha recibido cerca de 97 572 personas de otras ciudades.

Entre 1990 y 2010, la zona 8 mostró una tendencia positiva en términos de condición de vida. El índice de desarrollo social pasó de estar por debajo del 68% a inicios de este periodo a sobrepasar el 70% en el 2010. No obstante, las diferencias urbano – rural se mantuvieron (SENPLADES, 2013).

Si bien, la pobreza por ingreso es de 13,8% (INEC, 2014), el índice de pobreza por necesidades básicas insatisfechas disminuyó 35,4 puntos porcentuales entre el 2001 y 2010 (INEC, 2010).

4.2.2.2 Concentración poblacional, uso de suelo y vivienda

La concentración poblacional de la zona refleja una gran dispersión y particularidades en su ubicación. La ciudad de Guayaquil, como se mencionó anteriormente, abarca el mayor nivel poblacional, especialmente a nivel urbano, seguido por Durán.

En el golfo de Guayaquil residen poblaciones pequeñas que sufren problemas de primera necesidad. Debido a la creciente ola de asentamientos humanos en los últimos años, el suelo se ha utilizado de manera desordenada, afectando sus condiciones de vida, generando conflictos sociales, ambientales, así como de abastecimiento de servicios básicos (SENPLADES, 2015).

Para el 2010, el 69% de los hogares de la zona poseían vivienda propia, con un 13% en condiciones irre recuperables, situadas en su mayoría en sectores urbano-marginales y rurales (INEC, 2010). El nivel de hacinamiento (porcentaje de la población con más de tres personas por cuarto en un hogar) representó un 20,5% a nivel zonal, sobrepasando el 17,54% como país.

Es importante mencionar que, a causa del aumento de los asentamientos humanos urbanos, en la zona 8 se han llegado a establecer viviendas en lugares inapropiados, construidas con materiales inadecuados, representando un riesgo para la población.

Además, el crecimiento de la construcción de viviendas a nivel horizontal, especialmente en Guayaquil y Durán, ha dificultado la adecuada provisión de servicios en la zona (SENPLADES, 2015).

4.2.2.3 Infraestructura y equipamiento urbano

La infraestructura y el equipamiento urbano de un sector deben brindar un correcto abastecimiento de servicios básicos a su población. En la zona 8, el 95,1% de sus habitantes tienen acceso a agua potable (INEC, 2010), con una mayor cobertura en Guayaquil.

El Sistema Nacional Interconectado y las plantas termoeléctricas de esa ciudad proveen de energía eléctrica a cerca del 92% de viviendas del sector, el porcentaje restante utiliza otros medios, del cual el 3.9% no lo recibe (INEC, 2010).

A cargo del servicio de telefonía fija se encuentra la Corporación Nacional de Telecomunicaciones con un alcance del 39% (INEC, 2010). Según registros del 2011, el 81% del servicio lo poseía el sector residencial urbano, mientras que el 1% el sector rural (SENPLADES, 2015, p. 61).

En acceso a Internet, los establecimientos de la zona 8 presentan una tasa relativamente baja del 11%, lo cual se amplifica en Durán presentando una tasa de 3%. Según consideraciones en la Agenda Zonal (SENPLADES, 2015, p. 61) esto implica una desventaja a nivel empresarial. Además, existe una gran brecha en el acceso al servicio entre los distritos urbanos y los urbano-marginal, rural.

El sistema de movilidad en la zona cuenta con una adecuada red vial, localizada en la parte noreste del territorio, del cual parten carreteras que permiten la conexión con el resto de la provincia y el Ecuador. Existen 9 vías principales, 6 secundarias y 37 terciarias, además de

rutas que permiten la conexión entre los sectores rurales y urbanos. Sin embargo, es notoria la necesidad de intervención y ampliación en éstas. (SENPLADES, 2015, p. 59).

La principal terminal es el aeropuerto de Guayaquil José Joaquín de Olmedo, con una pista de 2790 metros, que además cuenta con 6 pistas de aterrizaje adicionales para el sector privado con el fin de fomentar la producción. La zona posee dos destacadas terminales ubicadas en Guayaquil y Durán, el más grande puerto marítimo estatal del país y cerca de 17 puertos privados que benefician el comercio. (SENPLADES, 2015, p. 60).

4.2.2.4 Relevancia económica y principales actividades

La Zona 8 es considerada relevante debido a su peso económico con respecto al país. En el 2014, registró un Valor Agregado Bruto VAB de USD 22 182 millones, abarcando el 23% a nivel nacional. Las principales actividades que han aportado en los últimos años al VAB son: Manufactura con un 26%, Actividades profesionales e inmobiliarias 14% y Comercio 14% (Banco Central del Ecuador, 2014).

Los tres cantones que la conforman comprenden el 49,6% de empresas del Ecuador. De esta proporción, Guayaquil registra el 97%, lo que muestra una alta concentración de las empresas de la zona en esta ciudad. También, el empleo generado por estas empresas, es cubierto en un 94% por Guayaquil (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2011).

Los ingresos generados por los contribuyentes en el 2011 para Guayaquil, Durán y Samborondón ascendieron a USD 38 202,7 millones, USD 2 118,9 millones y USD 957,6 (Servicios de Rentas Internas, 2011).

4.2.2.5 Población productiva y empleo

La población económicamente activa PEA en la zona 8 fue de 1 142 605 personas para el 2010, representando el 17% del empleo a nivel nacional. Las ramas de actividad que generaron mayor peso fueron el comercio y la industria manufacturera con 286 923 y 123 304 empleos respectivamente (INEC, 2010).

La tasa de desempleo, PEA de 15 años y más, llega al 8,2%, mientras que la juvenil, 18 – 29 años, representa el 12,2% (INEC, 2010). La tasa de subempleo y empleo informal para Diciembre de 2014 es de 40,4% y 47,2% (INEC, 2014). A pesar de que sean porcentajes inferiores, son valores preocupantes para la zona.

De la PEA, en el 2014, la población ocupada representaba el 92%. Sin embargo, el peso de ocupación plena resulta ser de 55,4% (ENEMDU, 2014). El porcentaje de participación de mujeres en la PEA del sector comprende el 37,3%, llegando a ser un 40% en distritos urbanos (INEC, 2010).

Un aspecto importante a considerar esta esta sección es el nivel de estudio. En el 2010, el número de personas con educación superior fue de 393 084 y con posgrado 28 970, lo que implica que un 18% de la PEA cuenta con un título profesional en la zona (INEC, 2010). Y en lo que respecta a capacitación de la fuerza laboral, únicamente 2 290 empresas invirtieron en sus trabajadores, especialmente aquellas de servicio en el 2010 (INEC, 2010).

5. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Investigación cuantitativa

En esta sección se describirán los métodos y presentarán los resultados que permitieron identificar el *cluster* más representativo de la zona. La investigación cuantitativa toma como punto de partida la metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo propuesta por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Luego, implementa un modelo econométrico de rezagos distribuidos MRD para dar mayor robustez al análisis, y lograr el objetivo principal del proyecto.

5.1.1 Identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo IOED

El Tecnológico de Monterrey en una consulta realizada para identificar los objetivos de su Misión 2015 como comunidad académica determinó el deseo de un mayor involucramiento en el progreso del país, México, y sus regiones. Así, para el cumplimiento de sus lineamientos plantearon un proyecto nacional para la Identificación de Oportunidades Estratégicas para el Desarrollo de México, a partir del cual se despliega la metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo.

El objetivo del método es generar oportunidades basado en determinar los productos que, de acuerdo con las potencialidades locales, generen valor agregado a la región. Así, la metodología identifica las actividades económicas específicas de la zona que se diferencian del resto a través de tres criterios: peso económico, especialización y competitividad. Para ello, datos de variables asociadas a la producción y empleo de cada sector son requeridas (Villarreal, Moreira, Guerra, & Campos, 2009).

En primer lugar, el análisis plantea una preselección de los sectores. Esta elección determina las veinte primeras clases de producto con mayor valor de producción y las veinte con mayor contribución al empleo en la región de estudio. Dando lugar a una lista de 40 actividades a nivel de 6 dígitos del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, para México, con el fin de obtener un mayor grado de especificidad en los datos. Este paso es crucial en la metodología, ya que en base a ella se determinan las actividades que se sujetarán a los criterios para la identificación del cluster.

En el presente trabajo se omite el paso de preselección debido a que no se cuenta con la información necesaria de los sectores al nivel de especificidad mencionado, por lo que se procedió directamente al análisis de los tres criterios a nivel industrial de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU Rev. 3 obteniendo así 14 actividades con datos completos.

El primer criterio plantea la identificación de los sectores motores de una localidad, aquellos con un nivel de peso económico PE zonal superior al de las demás, obteniendo así en primera instancia las actividades de mayor relieve dentro de una ubicación. El PE es el ratio entre el nivel de producción (VAB) o empleo (PO) de una industria en una región y el nivel de producción o empleo de la región, como se muestra en las siguientes ecuaciones.

Peso Económico por proporción de participación en la producción:

$$PE = \frac{VAB_{ir}}{VAB_r}$$

En donde:

PE = Peso Económico VAB del sector i.

VAB_{ir} = VAB del sector i en la región r.

VAB_r = VAB de la región r.

Peso Económico por proporción de participación en el empleo:

$$PE = \frac{PO_{ir}}{PO_r}$$

En donde:

PE = Peso Económico PO del sector i.

PO_{ir} = PO del sector i en la región r.

PO_r = PO de la región r.

Los sectores con mayor peso económico reflejan una mayor participación a nivel de producción o empleo dentro de una zona, y por lo tanto son los más representativos es decir, sectores motores (Villarreal, Moreira, Guerra, & Campos, 2009).

La segunda parte de la metodología propone que una actividad económica en una determinada región que se caracterice por tener un nivel de especialización superior a la misma a nivel nacional puede ser un posible *cluster*, denominándolos sectores estrellas. Así, el segundo criterio identifica este tipo de industrias a través del cálculo de un Índice de Concentración IC.

El IC mide la concentración de una actividad en un región en relación con un punto de referencia, el país (South Texas Economic Development Center, 2015). Su cálculo es el ratio entre la participación de la industria a nivel local sobre la participación de la misma a nivel nacional. Para ello, utiliza las variables VAB por producción y PO por empleo como se muestra a continuación.

$$IC_{VAB_i}^t = \frac{\frac{VAB_{ir}^t}{VAB_r^t}}{\frac{VAB_{in}^t}{VAB_n^t}}$$

En donde:

$IC_{VAB_i}^t$ = Índice de concentración por VAB del sector i en el año t.

VAB_{ir}^t = VAB del sector i en la región r en el año t.

VAB_r^t = VAB de la región r en el año t.

VAB_{in}^t = VAB del sector i a nivel nacional en el año t.

VAB_n^t = VAB a nivel nacional en el año.

$\frac{VAB_{ir}^t}{VAB_r^t}$ = Participación del sector i en la región r en el año t.

$\frac{VAB_{in}^t}{VAB_n^t}$ = Participación del sector i a nivel nacional en el año t.

$$IC_{PO_i}^t = \frac{\frac{PO_{ir}^t}{PO_r^t}}{\frac{PO_{in}^t}{PO_n^t}}$$

En donde:

$IC_{PO_i}^t$ = Índice de concentración por PO del sector i en el año t.

PO_{ir}^t = PO del sector i en la región r en el año t.

PO_r^t = PO de la región r en el año t.

PO_{in}^t = PO del sector i a nivel nacional en el año t.

PO_n^t = PO a nivel nacional en el año t.

$\frac{PO_{ir}^t}{PO_r^t}$ = Participación del sector i en la región r en el año t.

$\frac{PO_{in}^t}{PO_n^t}$ = Participación del sector i a nivel nacional en el año t.

Es por esto que, el IC refleja el grado de especialización de un sector, de donde se infiere que:

Tabla 2 Resultados de IC

Índice	Descripción
IC = 1	Un sector tiene una participación en PO o VAB exactamente igual a la participación de los elementos a nivel nacional.
IC < 1	Un sector tiene una participación en PO o VAB menor a la participación de los elementos a nivel nacional.
IC > 1	Un sector tiene una participación en PO o VAB mayor a la participación de los elementos a nivel nacional.

Elaborado por: Los autores del documento

Un IC > 1 muestra que el nivel de producción o la cantidad de empleo que genera una actividad en una determinada región es más que suficiente, siendo más especializada (Schaffer, 2010). De ahí que, las industrias con mayor IC se clasifiquen como sectores estrellas.

El método también indica que una región puede contar con las condiciones necesarias para que una actividad económica sea más competitiva que otras en la zona. Es así que el tercer criterio propone identificar los sectores líderes de una zona a partir de una técnica conocida como el Índice *Shift Share* ISS.

El ISS, centrándose en el empleo regional o en la producción, permite evaluar el desempeño de una actividad en una región en relación con otras y por ende, evaluar la importancia relativa de un sector industrial en la misma (Stimson, Stough, & Roberts, 2010). Para ello, identifica un componente de competitividad regional de una actividad económica que se obtiene al descomponer el crecimiento de las variables (VAB o PO) de una industria en tres partes:

Dinámica Nacional: Muestra la cantidad de crecimiento de las variables (VAB o PO) de un sector i en una región r asociadas al crecimiento de la economía nacional.

$$CDN_i = VAB_{ir}^{t-n} \times \left(\frac{VAB_N^t}{VAB_N^{t-n}} - 1 \right)$$

En donde:

CDN_i = Crecimiento por la dinámica nacional del sector i.

VAB_{ir}^{t-n} = VAB del sector i en la región r en el año t-n.

VAB_N^t = VAB a nivel nacional en el año t.

VAB_N^{t-n} = VAB a nivel nacional en el año t-n.

$$CDN_i = PO_{ir}^{t-n} \times \left(\frac{PO_N^t}{PO_N^{t-n}} - 1 \right)$$

En donde:

CDN_i = Crecimiento por la dinámica nacional del sector i.

PO_{ir}^{t-n} = PO del sector i en la región r en el año t-n.

PO_N^t = PO a nivel nacional en el año t.

PO_N^{t-n} = PO a nivel nacional en el año t-n.

Estructura Económica de la Región o Mezcla de las Industrias: Muestra la cantidad de crecimiento de las variables (VAB o PO) de un sector i en una región r asociadas al crecimiento de la industria.

$$CMI_i = VAB_{ir}^{t-n} \times \left(\frac{VAB_{iN}^t}{VAB_{iN}^{t-n}} - \frac{VAB_N^t}{VAB_N^{t-n}} \right)$$

En donde:

CMI_i = Crecimiento por la Mezcla Industrial de la Región del sector i.

VAB_{ir}^{t-n} = VAB del sector i en la región r en el año t-n.

VAB_{iN}^t = VAB del sector i a nivel nacional en el año t.

VAB_{iN}^{t-n} = VAB del sector i a nivel nacional en el año t-n.

VAB_N^t = VAB a nivel nacional en el año t.

VAB_N^{t-n} = VAB a nivel nacional en el año t-n.

$$CMI_i = PO_{ir}^{t-n} \times \left(\frac{PO_{iN}^t}{PO_{iN}^{t-n}} - \frac{PO_N^t}{PO_N^{t-n}} \right)$$

En donde:

CMI_i = Crecimiento por la Mezcla Industrial de la Región del sector i.

PO_{ir}^{t-n} = PO del sector i en la región r en el año t-n.

PO_{iN}^t = PO del sector i a nivel nacional en el año t.

PO_{iN}^{t-n} = PO del sector i a nivel nacional en el año t-n.

PO_N^t = PO a nivel nacional en el año t.

PO_N^{t-n} = PO a nivel nacional en el año t-n.

Componente Regional Competitivo: Muestra la cantidad de crecimiento de las variables (VAB o PO) de un sector i en una región r asociadas a la competitividad de la región. De modo que, el crecimiento por componente regional competitivo de un sector es el ISS del mismo.

$$ISS_i \text{ o } CRC_i = VAB_{ir}^{t-n} \times \left(\frac{VAB_{ir}^t}{VAB_{ir}^{t-n}} - \frac{VAB_{iN}^t}{VAB_{iN}^{t-n}} \right)$$

En donde:

CRC_i = Crecimiento por Componente Regional Competitivo del sector i.

VAB_{ir}^{t-n} = VAB del sector i en la región r en el año t-n.

VAB_{ir}^t = VAB del sector i en la región r en el año t.

VAB_{iN}^t = VAB del sector i a nivel nacional en el año t.

VAB_{iN}^{t-n} = VAB del sector i a nivel nacional en el año t-n.

$$ISS_i \text{ o } CRC_i = PO_{ir}^{t-n} \times \left(\frac{PO_{ir}^t}{PO_{ir}^{t-n}} - \frac{PO_{iN}^t}{PO_{iN}^{t-n}} \right)$$

En donde:

CRC_i =Crecimiento por Componente Regional Competitivo del sector i.

PO_{ir}^{t-n} = PO del sector i en la región r en el año t-n.

PO_{ir}^t = PO del sector i en la región r en el año t.

PO_{iN}^t = PO del sector i a nivel nacional en el año t.

PO_{iN}^{t-n} = PO del sector i a nivel nacional en el año t-n.

En consecuencia, los sector líderes serán aquellas que presenten mayor ISS, lo que implica que una determinada región posee las características necesarias para que un sector logre su desarrollo, por sobre los demás, siendo más competitivo al estar ubicado en esa zona. En efecto, el ISS permite demostrar como la estructura de las economías regionales afectan las industrias, y asesorar a los encargados de formular políticas en focalización industrial (Markusen, Nojonen, & Driessen, 1991).

Finalmente, la metodología identifica los posibles *clusters* de la zona como aquellas actividades económicas que cumplen al menos dos de los tres criterios, tanto por producción como por empleo, y los denomina sectores más prometedores. Es decir, estas industrias se destacan por tener una alta participación en la zona, ser más especializados en relación al país y estar ubicados en una región que posee las condiciones necesarias para ser más competitivas (Villarreal, Moreira, Guerra, & Campos, 2009).

5.1.1.1 Resultados de la metodología IOED

Para determinar los posibles *clusters* económicos de mayor relevancia para la Zona de Planificación 8 es preciso definir los sectores que entrarían dentro del análisis. Como se mencionó anteriormente, la selección de las actividades económicas se sujetó a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU Rev. 3, obteniendo así 14 industrias.

- ✓ Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
- ✓ Explotación de minas y canteras.
- ✓ Manufactura.
- ✓ Suministro de electricidad y de agua.
- ✓ Construcción.
- ✓ Comercio.
- ✓ Actividades de alojamiento y de comidas.
- ✓ Transporte, información y comunicaciones.
- ✓ Actividades financieras.
- ✓ Actividades profesionales e inmobiliarias.
- ✓ Administración pública.
- ✓ Enseñanza.
- ✓ Salud.
- ✓ Otros servicios.

El análisis requiere información de la producción y empleo anual generado por cada sector a nivel nacional y regional en un periodo significativo. De acuerdo a la información disponible se obtuvieron los datos del VAB anual por sector para el periodo 2007-2014 de las cuentas regionales del Banco Central del Ecuador, la cual es elaborada por la Subgerencia de

Regulación y Programación junto a la Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica. El dato de PO para el mismo periodo se lo obtuvo del portal de información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, el cual es elaborado en función de los estados financieros presentados por las empresas.

Siguiendo el orden sistémico de la metodología propuesta por el Tecnológico de Monterrey, en primer lugar, a través del criterio de peso económico se identificaron las actividades motoras que más aportan a la zona según su valor agregado bruto para el año 2014. El sector con mayor participación por VAB es la manufactura con 25.86%, seguido por el comercio con 14.44%. Así, estas industrias se establecen como sectores motores al poseer las mayores contribuciones económicas en la región.

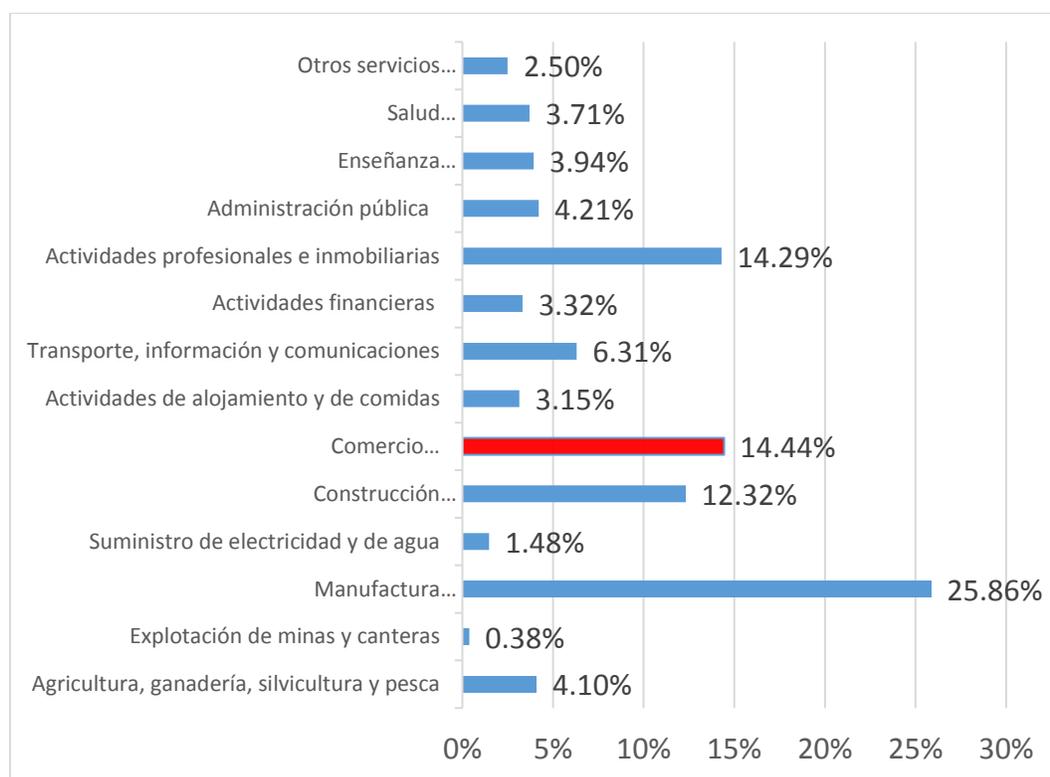


Figura 3 Peso Económico por VAB por sector Zona 8 año 2014

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autores de este documento

Con respecto al segundo criterio (sector estrella), de los 14 sectores bajo estudio al menos 9 presentan un IC mayor a 1, lo que significa que estas industrias presentan un mayor nivel de especialización regional con respecto al nivel nacional. En cuanto al sector con mayor IC fue la manufactura con 1,78. Por su parte el comercio también satisface la condición con un IC de 1,33 clasificándose así como sector estrella.

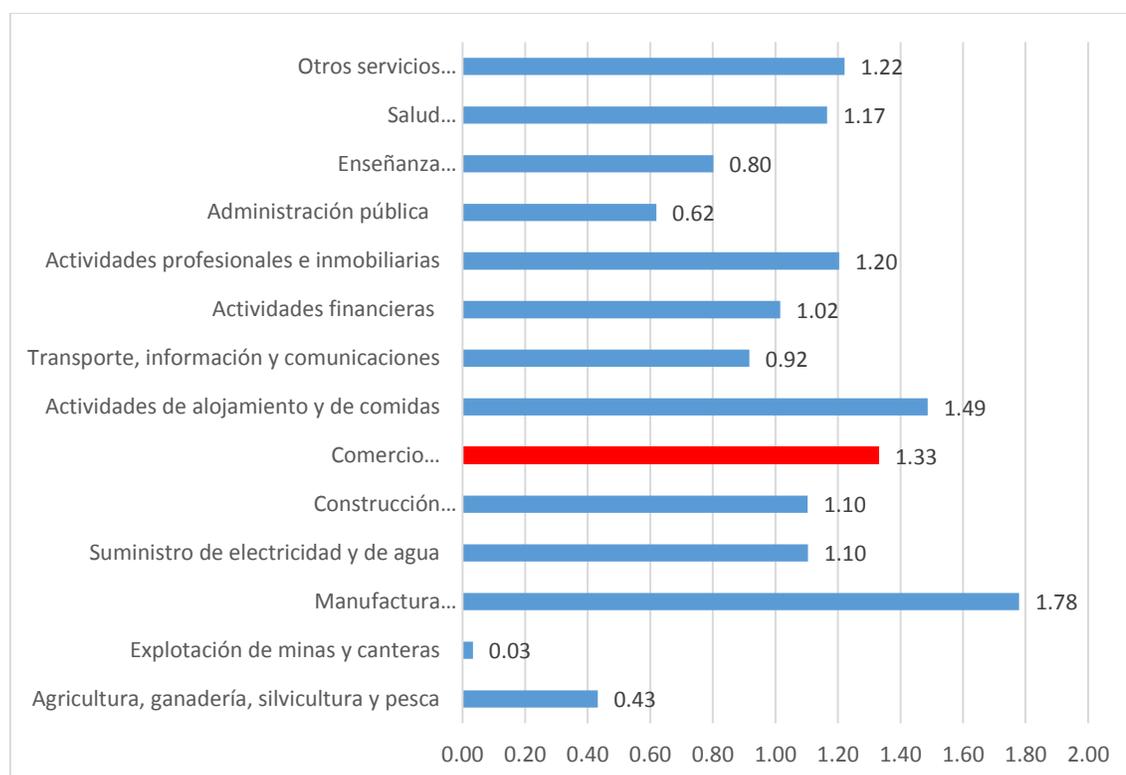


Figura 4 Índice de concentración por VAB por sector Zona 8 año 2014

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autores de este documento

Los resultados en base al criterio de competitividad demuestran que el 46% del crecimiento de la manufactura se da por un componente regional competitivo, ubicándose como una actividad económica líder en la zona. Otros sectores también se destacan. Sin embargo, el comercio no es un sector líder debido a que su crecimiento va más bien de la mano de la dinámica nacional.

Una vez realizado el análisis por VAB, se procede a la evaluación por la variable PO, en el que se destaca como sector que cumple con al menos dos criterios, el comercio. Esta actividad económica es una rama motora para el desarrollo al poseer uno de los pesos económicos más elevados con un 14,22% es decir que por cada 100 ocupados en la zona, 14 trabajan en el sector comercial.

A su vez, el sector de las actividades profesionales e inmobiliarias presenta la mayor contribución de ese periodo, con una participación aproximada de 23%. Sin embargo, este proyecto de investigación se enfoca en las actividades económicas que satisfagan al menos 2 de los 3 criterios, por lo cual no entra en el análisis.

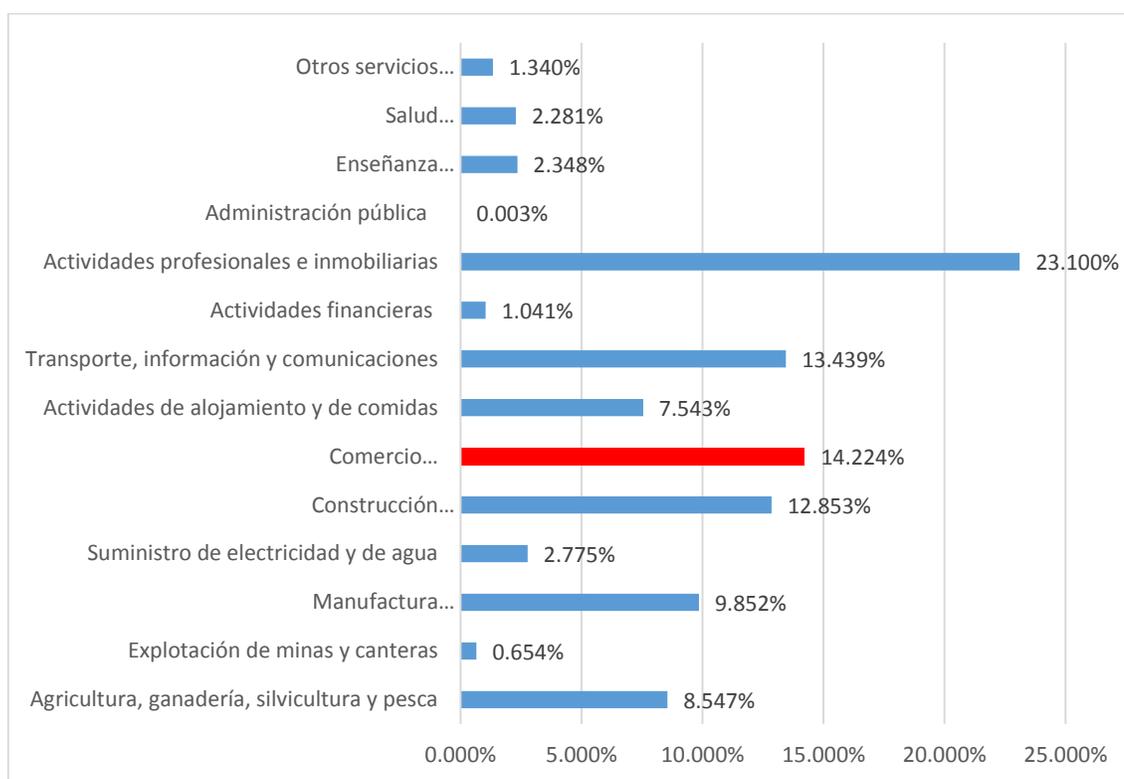


Figura 5 Peso Económico por PO por sector Zona 8 año 2012

Fuente: Superintendencia de compañía, valores y seguros

Elaborado por: Autores de este documento

Por su parte, el sector estrella a nivel de empleo por ramas de actividad económica y que mayoritariamente cumple los criterios, sigue siendo el comercio con un IC de 1,29 superado únicamente por las actividades de alojamiento y de comidas con 1,51.

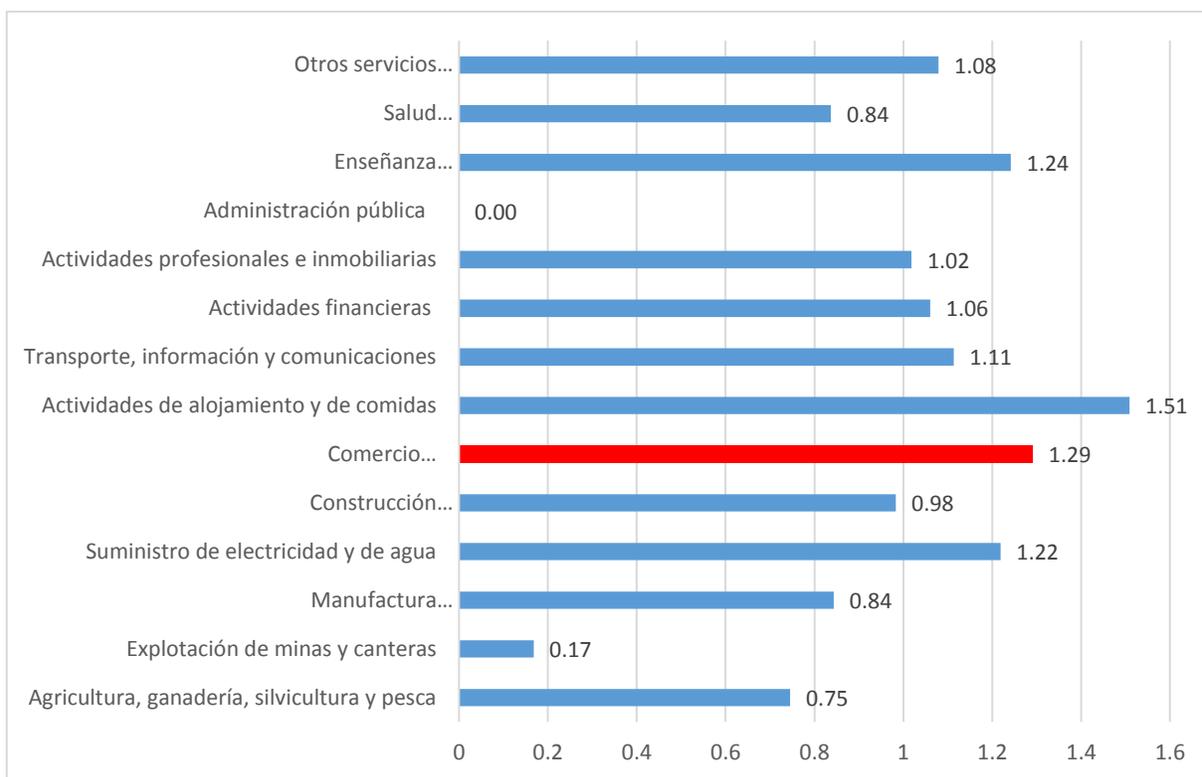


Figura 6 Índice de concentración por PO por sector Zona 8 año 2012

Fuente: Superintendencia de compañía, valores y seguros

Elaborado por: Autores de este documento

Luego, por competitividad regional el comercio no es significativo en empleo con apenas 1,28%. Se destaca que su crecimiento se debe en mayor porcentaje a la dinámica nacional con 62,88%, y el resto por la mezcla industrial 35,84%. Una vez más se recalca que este sector a pesar de no ser líder por este criterio, cumple con al menos dos de ellos, por lo cual este trabajo se enfoca en sus resultados.

Durante el análisis se planteó un criterio adicional para ver la posibilidad de que algún otro sector pueda también ser considerado. Para ello se observó el crecimiento del VAB anual para cada actividad en el periodo 2007-2009.

A pesar de que varios sectores mostraron crecimiento, sólo la manufactura fue considerada como otro posible *cluster* en la zona, puesto que es la única actividad que cumple tres criterios en al menos una de las variables, en este caso producción. Así, las industrias consideradas en esta primera parte de evaluación para ser analizadas a través de un modelo de rezagos distribuidos son: comercio y manufactura.

Finalmente, en base a la información disponible, y aplicando los tres criterios se obtuvieron los siguientes resultados para cada sector:

Tabla 3 Clasificación de los sectores por criterios de la metodología IOED en VAB y PO

VAB	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Suministro de electricidad y de agua	Construcción	Comercio	Actividades de alojamiento y de comidas	Transporte, información y comunicaciones	Actividades financieras	Actividades profesionales e inmobiliarias	Administración pública	Enseñanza	Salud	Otros servicios
PESO ECONOMICO			X		X	X		X		X				
CONCENTRACION			X	X	X	X	X							
COMPETITIVIDAD DENTRO DE ZONA	X	X	X	X										
TOTAL	1	1	3	2	2	2	1	1	0	1	0	0	0	0
EMPLEO	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Suministro de electricidad y de agua	Construcción	Comercio	Actividades de alojamiento y de comidas	Transporte, información y comunicaciones	Actividades financieras	Actividades profesionales e inmobiliarias	Administración pública	Enseñanza	Salud	Otros servicios
PESO ECONOMICO			X		X	X		X		X				
CONCENTRACION				X		X	X	X	X	X		X		X
COMPETITIVIDAD	X						X		X				X	X
TOTAL	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	0	1	1	2
CRITERIO ADICIONAL	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Suministro de electricidad y de agua	Construcción	Comercio	Actividades de alojamiento y de comidas	Transporte, información y comunicaciones	Actividades financieras	Actividades profesionales e inmobiliarias	Administración pública	Enseñanza	Salud	Otros servicios
CRECIMIENTO VAB	X	X	X	X			X							
TOTAL	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: BCE y SCVS

Elaborado por: Autores de este documento.

5.1.2 Modelo de rezagos distribuidos MRD

5.1.2.1 Datos

Debido a la falta de datos recolectados para las ciudades de Guayaquil, Durán y Samborondón o que no se cuenta con suficientes observaciones para hacer un análisis robusto, se elige el uso de variables *proxy* para determinar el efecto de los dos sectores económicos prometedores establecidos en la metodología anterior. Todas las variables utilizadas provienen de los boletines “Cuentas Nacionales Trimestrales” y “Operaciones del Sector Público No Financiero” elaborados por el Baco Central del Ecuador (BCE) y se encuentran a precios constantes de 2007. El período de análisis es trimestral desde el 2000 hasta el 2015.

La variable dependiente es el PIB per cápita no petrolero, el cual se usa como aproximación del crecimiento económico de la zona 8. Su composición se desprende de la ecuación macroeconómica básica del PIB, pero restando los valores correspondientes a importaciones y exportaciones por concepto del petróleo y sus derivados. A pesar de que esta variable no sólo capta información para la región de estudio, se considera que su variabilidad es muy similar debido a que en esta zona el 85% de su crecimiento está relacionada a la dinámica nacional y apenas el 0,38% de VAB se genera por actividades relacionadas a la explotación de minas y canteras (Ver Figura 3).

Siguiendo al modelo de crecimiento de Solow (1956), se consideran variables que representan los factores de producción tradicionales: capital físico y mano de obra. La primera guarda una relación con la formación bruta de capital fijo, que representa los bienes adquiridos para aumentar la producción (Solow, 1962). La mano de obra se puede modelar como el crecimiento de la población económicamente activa (Sachs & Warner, 1997), pero debido a que este valor sólo se calcula anualmente en Ecuador, se usa Empleo Adecuado, el cual se calcula

trimestralmente. Este indicador se construye en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) y se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Empleo Adecuado} = \frac{PEA_d}{PEA} * 100$$

Donde PEA_d representa a la población en condición de empleo adecuado y PEA es la población económicamente activa (INEC, 2016).

Dado que Ecuador es un país petrolero y gran parte de sus ingresos se determinan por el precio de este hidrocarburo, García (2016) manifiesta que es indispensable que en el análisis de política fiscal se distinga entre ingresos petroleros y no petroleros. Por esta razón se incluye como controles en el modelo los ingresos petroleros e ingresos por impuestos, donde el primero representa los ingresos por exportaciones de petróleo y los ingresos por la venta de hidrocarburos y sus derivados dentro del país, y el segundo corresponde a la suma del valor recaudado por concepto de IVA, ICE, impuesto a la renta, aranceles y otros impuestos.

Para modelar los sectores escogidos en base a la metodología anterior, se usa el nivel de comercio no petrolero como *proxy* del sector comercial, el cual se define como la suma de las importaciones y exportaciones excepto el de petróleo y derivados. Esta variable se ve estrechamente relacionada con la zona 8 debido a que por el puerto de Guayaquil pasa aproximadamente el 86% de carga en toneladas que ingresa a todo el país (INEC, 2015) y tomando en cuenta que Guayaquil representa el municipio dormitorio de Durán y Samborondón ya que concentra 97% de empresas activas en la región bajo estudio (SENPLADES, 2015).

Para el sector manufacturero se consideró su VAB exceptuando la refinación de petróleo la cual es relevante debido a que la provincia de Guayas genera el 85% del valor agregado de la región costa pero, a diferencia de las otras regiones, cuenta con una contribución escasa del sector petrolero (INEC, 2015).

Las variables utilizadas se codificaron de la siguiente manera:

Tabla 4 Variables

Variable	Tipo de Variable	Código
PIB no petrolero per cápita	Dependiente	PIBNPC
Formación Bruta de Capital Fijo	Control - Capital Físico	FBKF
Empleo Adecuado	Control - Trabajo	EMAD
Ingresos Petroleros	Control - Contexto Ecuador	INGPET
Ingresos por Impuestos	Control - Contexto Ecuador	INGIMP
Nivel de Comercio No Petrolero	Interés	NCNP
Manufactura No Petrolera	Interés	MANNP

Elaborado por: Autores de este documento.

5.1.2.2 Metodología

De acuerdo a la amplia teoría macroeconómica, una modelación neoclásica tradicional común es la propuesta por Solow (1956):

$$Y_t = F(K_t, L_t) = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$$

Donde la producción (Y_t) es la función de la productividad o tecnología (A_t), el capital físico (K_t) y el trabajo (L_t) y $0 \leq \alpha \leq 1$. Usando una aproximación logarítmica y restando la producción rezagada en un período se puede llegar a la siguiente expresión:

$$\Delta \log(Y_t) = \log(Y_{t-1}) + \log(A_t) + \alpha \log(K_t) + (1 - \alpha) \log(L_t)$$

Usando un *approach* econométrico, se puede convertir la ecuación anterior en una que se puede estimar por mínimos cuadrados ordinarios:

$$\Delta \log(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 \log(Y_{t-1}) + \beta_2 \log(K_t) + \beta_3 \log(L_t) + \mu_t$$

Donde μ_t corresponde al término del error y este incluye a la productividad porque es un factor exógeno, lo que dificulta su estimación. Debido a que los coeficientes obtenidos de estimar esta ecuación tienen un sesgo de variable omitida, se recomienda usar variables de control para eliminar este problema.

Para la presente investigación se ha usado una especificación con rezagos distribuidos del modelo descrito anteriormente el cual, de forma general, se puede expresar de la siguiente manera:

$$\Delta \log(Y_t) = \sum_{i=1}^4 \beta_i \Delta \log(Y_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \alpha_i \log(K_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \gamma_i \log(L_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \theta_i \log(X_{t-i}) + \varepsilon_t$$

Donde ε_t es el término del error y X_t son variables de control y de interés agregadas para evitar el sesgo de variables omitidas. En este modelo se incluyen rezagos por diferentes razones importantes (Gujarati & Porter, 2010), esto es como estimar la “historia” de una variable que es determinante para sí misma. Dado que la información usada es trimestral, el máximo rezago utilizado es el cuarto para no perder más de un año de información. El número de rezagos óptimos se escoge de acuerdo al Schwarz Bayesian Information Criterion (SBC) mínimo (Pesaran et al, 2001).

De la misma forma, este modelo nos permite calcular el multiplicador de largo plazo (*MLP*) de cada variable independiente, el cual recoge variaciones tanto dinámicas como estáticas de los coeficientes y se define de la siguiente manera (Woolridge, 2010):

$$MPL_X = \theta_0 + \theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_i$$

Adicionalmente se realizan pruebas de raíz unitaria, cointegración, causalidad de Granger y de diagnóstico para probar la consistencia de las estimaciones.

La selección de las variables se basó en controles tradicionales de la literatura macroeconómica (Sala-i-Martin, 1999), así como en la disponibilidad de la información y características de la zona de estudio, como se explica en la sección anterior.

Por consiguiente, la ecuación que a estimar es la siguiente:

$$\Delta \log(\text{PIBNPC}_t) = \sum_{i=1}^4 \beta_i \Delta \log(\text{PIBNPC}_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \alpha_i \log(\text{FBKF}_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \gamma_i \text{EMAD}_{t-i} + \sum_{i=0}^4 \theta_i \log(\text{INGPET}_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \delta_i \log(\text{INGIMP}_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \phi_{1i} \log(\text{LNCNP}_{t-i}) + \sum_{i=0}^4 \phi_{2i} \log(\text{LMANNP}_{t-i}) + \varepsilon_t$$

5.1.2.3 Resultados MRD

De acuerdo a Pesaran et al. (2001), la metodología MRD requiere que las variables incluidas en el modelo deben ser estacionaras a nivel o en primeras diferencias. Por esto se realizó la prueba ADF de raíz unitaria para probar estacionariedad:

Tabla 5 Prueba ADF

Variables	ADF CON INTERCEPTO Y TENDENCIA LINEAL*		PRIMERA DIFERENCIA	
	t-Statistic	Mackinnon**	t-Statistic	MacKinnon**
LPIBNPC	-3.74587	-3.48785	-3.49189	-3.48923
LFBKF	-2.02743	-3.48397	-5.00932	-3.48397
EMAD	-3.35255	-3.48276	-4.91033	-3.49215
LINGPET	-1.88509	-3.48276	-7.23317	-3.48397
LINGIMP	-3.89999	-3.48785	-3.89999	-3.48785
LNCNP	-1.18415	-3.48276	-7.29748	-3.48397
LMANNP	-2.26477	-3.48397	-5.6984	-3.48397

* Rezagos seleccionados automáticamente en base a SBC.

** Valores críticos de una cola provistos por MacKinnon(1996) al 5%

Elaborado por: Autores de este documento.

Una vez demostrado que las variables son I(0) o I(1), se procede a estimar el modelo con los respectivos multiplicadores de largo plazo.

Tabla 6 MRD con multiplicadores de largo plazo

MLP - ARDL(3, 0, 2, 2, 3, 0, 3)					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*	
FBKF	0.098775	0.012819	7.70523	0	
EMAD	0.000031	0.00008	0.391226	0.6977	
INGPET	-0.009414	0.002566	-3.66896	0.0007	
INGIMP	-0.089843	0.009664	-9.29638	0	
NCNP	0.017551	0.007571	2.318365	0.0255	
MANNP	-0.015189	0.00249	-6.10041	0	
Pruebas de diagnóstico*					
R ²	0.852644				
R ² ajustado	0.787952				
Prob(f-Statistic)	0				
Prob(J-B Normality Test)	0.754612				
Prob(Breusch-Godfrey LM Test)	0.4032				
Prob(ARCH Heteroskedasticity Test)	0.6142				
Prob(Ramsey RESET Test)	0.0943				

*Alpha=0.05

Elaborado por: Autores de este documento.

Para la prueba de cointegración se realizó la prueba del límite propuesta por Pesaran et. al (2001) obteniéndose un F-statistic de 11.96, el cual es mayor a los límites al 1% de variables I(0) e I(1), 2.66 y 4.05 respectivamente. Esto implica que se rechaza la hipótesis nula de no existencia de relación de largo plazo, lo que quiere decir que la regresión estimada no es espuria.

Por tanto, los multiplicadores calculados en la tabla anterior son consistentes y estables en el largo plazo. Se puede notar que el efecto del nivel de comercio es significativo, indicando que un aumento en el 1% conllevaría a un aumento acumulado en el largo plazo de la tasa de crecimiento del PIB per cápita no petrolero de alrededor del 0.017%.

A pesar de que el impacto se puede considerar débil, es importante notar que afecta positivamente a la variable dependiente, lo cual no ocurre con la manufactura no petrolera la cual es muy significativa pero tiene un efecto negativo acumulado en largo plazo sobre la tasa de crecimiento PIB no petrolero, del 0.015% por cada aumento del 1%.

También es interesante notar que los controles de coyuntura tienen ambos efectos negativos sobre la tasa de crecimiento del PIB no petroleros, teniendo mayor impacto los ingresos por impuestos (-0.09% frente a -0.0094%). Esto podría implicar que los recursos recaudados por el Estado no se estén distribuyendo correctamente por los sectores no petroleros, pero para poder asegurar esto sería necesario un análisis más profundo en la política fiscal.

Finalmente, la formación bruta de capital fijo tiene un efecto acumulado positivo en el largo plazo mayor al resto de variables. Un aumento del 1% se traduce en un crecimiento del casi 0.1% del PIB no petrolero. Esto pareciera indicar que las compras adicionales y reposiciones de maquinaria productiva si se están concentrando en el sector no petrolero de la economía.

5.1.3 Conclusiones de la investigación cuantitativa

Los resultados cuantitativos de los dos métodos para la identificación de *clusters* convergen a que los sectores del comercio y manufactura son actividades prometedoras para la zona. Sin embargo, el sector comercial se determina como el área a estudiar en la parte restante de este proyecto de investigación debido que además de sus consecuencias positivas en la dinámica económica del país a largo plazo, es importante para el desarrollo de los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón, principalmente a nivel de empleo, lo que es socialmente atractivo, así como por sus particularidades geográficas, sociales y económicas, según la Agenda Zonal 8 2013-2017.

5.2 Investigación cualitativa

El fin de toda investigación es crear conocimiento, dónde la selección del método que permita acceder a la comprensión de la realidad es importante (Álvarez, 1996). Bautista (2011) afirma:

Desde la perspectiva cuantitativa, una limitación de los métodos cualitativos es su dificultad para generalizar. Sin embargo, la metodología cualitativa, al tener como estrategia el conocer los hechos (...) en su totalidad y no a través de la medición de algunos de sus elementos, abarca una mayor comprensión de la complejidad humana y no se limita a los hechos observables sino a sus significados y sus particularidades culturales. (p.19)

De modo que, a pesar de que ambas técnicas presentan limitaciones, utilizarlos de manera complementaria en un trabajo de investigación facilita su mutua corrección (Bautista, 2011). Es así que, en el presente estudio se utiliza el método cualitativo a través de la entrevista para expandir el conocimiento de la realidad en el sector comercial y establecer los lineamientos de una política pública orientada a su desarrollo.

5.2.1 Información a recolectar

La entrevista que se realizará está estructurada de tal manera que permita conocer que factores fueron los determinantes para que la rama comercial sea la más representativa en la zona de planificación 8. Para ello, se utilizó información secundaria (informes, boletines, etc.) que permitieron previamente profundizar en la realidad del sector.

Además, con el fin de cumplir el último objetivo específico planteado, a través de la entrevista se logrará identificar qué necesidades del sector deben ser cubiertas por el sector público, privado y otros agentes para lograr un mayor desarrollo del mismo a mediano o largo plazo.

5.2.2 Selección del Informante

Por las limitantes de la investigación, se definió de la siguiente manera:

Tabla 7 Selección de Informante: Entrevista

Elemento	Presidente de la Cámara de Comercio de Guayaquil (PhD Pablo Arosemena) o miembro del Directorio de la Cámara de Comercio de Guayaquil (M.B.A. Wilson Rafael Galarza)
Unidad de Muestreo	Como en este caso es posible muestrear directamente al elemento, la unidad de muestreo es la misma que el elemento.
Alcance Geográfico	Instalaciones de la Cámara de Comercio de Guayaquil.
Tiempo de Recolección	Se realizó el día 28 de enero de 2017 (Instalaciones de Autolasa - Matriz)

Fuente: Investigación Cualitativa (2017)

Elaborado por: Autores de este documento.

5.2.3 Estructura de la entrevista

La estructura de la entrevista determina el número y tipo de preguntas que se utilizará para responder los siguientes temas:

Tabla 8 Estructura de la entrevista

Tipo de Pregunta	Preguntas de Recaudación	Preguntas de Opinión	Número total de preguntas
Tema 1: Factores determinantes de que el sector comercial sea el más representativo.	1	1	2
Tema 2: Necesidades del sector a mediano plazo.	1	1	2

Tema 3: Necesidades del sector a largo plazo.	1	1	2
---	---	---	---

Fuente: Investigación Cualitativa (2017)

Elaborado por: Autores de este documento.

5.2.4 Formato de la entrevista

Tema 1 Factores determinantes de que el sector comercial sea el más representativo.

Pregunta 1: En base a la combinación de dos metodologías cuantitativas se encontró que el comercio es el sector más importante en cuanto a producción y empleo en la zona de planificación 8 del Ecuador, nuestro objeto de estudio, compuesta por los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón. ¿Por qué considera usted que esta actividad se destaca más que otras (construcción, financiero, agricultura, explotación de minas, etc.) en esta ubicación?

Pregunta 2: En base a nuestro objeto de estudio, el comercio en la zona 8, usted nos podría indicar en una ponderación sencilla, ¿qué tanto de un 100% corresponde el desarrollo del sector a la especialización de la mano de obra, a la ubicación de la zona (cercanía al golfo de Guayaquil), a la infraestructura o a otros factores que usted considere importante?

Tema 2 Necesidades del sector a mediano plazo.

Pregunta 3: De todo lo que ha realizado el gobierno en los últimos años, tanto central como seccional, ¿usted qué considera que deberían realizar, en adicional, para que el sector logre un mayor desarrollo que beneficie no sólo a la zona sino al país? Establecer ejemplos de ser necesario.

Pregunta 4: Una vez observado el papel que debería tomar el gobierno en pro del comercio, nos podría indicar, ¿cómo participaría el sector privado y los gremios o asociaciones industriales para complementar este tipo de políticas de desarrollo gubernamentales?

Tema 3 Necesidades del sector a largo plazo.

Pregunta 5: Una vez planteado la posición que debería tomar el gobierno, en base a su experiencia, y lo que podría hacer el sector privado, ¿qué otros agentes considera que deberían involucrarse para lograr un mejor desarrollo del sector en la zona?

Pregunta 6: Si se desearía potenciar uno o dos micro sectores del comercio, en base a su experiencia, y los beneficios que podrían generar a la zona, ¿en cuál o cuáles usted considera que debería puntualizarse? (Mostrar tabla de sectores del comercio por código CIU)

Tabla 9 Sectores del comercio por código CIU

Descripción
Venta al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas
Venta de materias primas agropecuarias y animales vivos
Venta de enseres domésticos
Venta de alimentos, bebidas y tabaco
Venta de productos textiles, prendas de vestir y calzado
Venta de maquinaria, equipo y materiales
Venta de ordenadores, equipo periférico y programas de informática
Venta de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción
Venta de productos farmacéuticos y médicos, cosméticos y artículos de tocador en comercios especializados

Fuente: Naciones Unidas (2009)

Elaborado por: Autores de este documento.

5.2.5 Resultados de la entrevista

Inicialmente se tuvo la intención de entrevistar al Presidente de la Cámara de Comercio de Guayaquil (PhD Pablo Arosemena) pero al encontrarse fuera del país, se logró una cita con uno de los miembros del directorio (M.B.A William Rafael Galarza).

Con respecto a los determinantes de que el sector sea el más representativo en la zona, el entrevistado destaca que la realidad del país en los últimos 30 - 40 años produjo que las personas con nivel socioeconómico medio y bajo se encuentren por necesidad en constante emprendimiento, especialmente en actividades de compra y venta al por menor. Esto se da porque las distorsiones económicas de ese periodo generaron dos grupos empresariales: la clase grande conformada por oligopolios, monopolios e importantes agricultores; y la clase mediana y pequeña conocidos en la actualidad como pymes, en donde el segundo siempre era el más afectado (pérdidas de empleo o quiebra de negocios), y, por ende, buscaba de alguna forma resurgir.

Otro factor determinante es que Guayaquil sea el puerto principal de entrada y salida de productos del país. Por lo tanto, los comerciantes por temas logísticos planean sus actividades, exportaciones e importaciones en esta ubicación. También, conglomerados de varias culturas se establecen en la zona para dedicarse a esta labor por las facilidades que ofrece en cuanto a óptima distribución.

Por otro lado, se preguntó acerca de los problemas principales que en la actualidad no permiten un mayor desarrollo de la actividad y que la administración pública podría resolver. En primer lugar, sobresalió un tema de descapitalización desde el sector financiero. Las tasas de interés para créditos comerciales actualmente son muy altas y existen muchos requisitos que restringen el acceso al crédito. Esto lleva a una falta de liquidez para los comerciantes.

En segundo lugar, resalta la falta de educación financiera en la pequeña y mediana empresa, que se maneja a través del emprendimiento empírico. Por último, discute acerca de la libre competencia y diversificación, en el cual micro sectores (supermercados, telefonía celular, bancos, etc.) se manejan por oligopolios; y la centralización no permite mayor dinamismo en el sector.

Estos problemas generan un bloqueo mental en los comerciantes y emprendedores, manifestando que del 100% de los negocios que arrancan, el 10% sobrevive al quinto año y más del 50% no sobrevive al primer año. Por ello, el entrevistado propone que el gobierno debería evaluar las políticas crediticias, enfocarse en brindar capacitación administrativa y financiera a las pymes; y generar incentivos para la diversificación y libre competencia.

Llegado a este punto, se profundizó en el rol del sector privado hacia el comercio. El señor Galarza expresó que su participación es activa. Sin embargo, al momento de aportar con ideas para el desarrollo de esta actividad los gobiernos no han mostrado un involucramiento real o el deseo de generar políticas colaborativas o una planeación estratégica en el que puedan participar. Por tanto, indica que el sector público, central y seccional, debe buscar la colaboración de todos los grupos sociales que bien pueden aportar al bienestar del país.

Todas estas observaciones se relacionan también con el hecho de que la participación pública y privada no deben ser las únicas a considerar. El esparcimiento del conocimiento resulta ser de gran importancia para la mejora del sector. A pesar de ello, el entrevistado expone que el nivel de educación en el país no es bueno a causa de múltiples factores: el bajo nivel de compensación a los profesores que desmotiva que personas capacitadas y con experiencia se dediquen a la academia; el sistema de educación actual carece de empirismo (muchas teorías y poca práctica, no se aterrizan conceptos) y un déficit en las unidades educativas de la cultura del

emprendimiento. Destaca como entidades académicas a la ESPOL por su nivel de conocimiento, aunque el San Francisco de Quito predomina por las relaciones empresariales que mantiene.

Finalmente, con relación a los micro-sectores del comercio que se debería potenciar el entrevistado los ordenó de la siguiente manera justificando que estos proporcionan los instrumentos necesarios para que otras industrias se desarrollen y permiten la estabilidad (alimentación y salud) de la población:

Venta al por mayor y al por menor de vehículos automotores.

Venta de materias primas agropecuarias y animales vivos.

Venta de maquinaria, equipo y materiales.

Venta de materiales de construcción.

Venta de productos farmacéuticos.

5.3 Comparación de resultados cuantitativos y cualitativos.

En este último apartado del desarrollo del trabajo se presenta una tabla con el resumen de los resultados obtenidos a partir de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa complementaria.

Tabla 10 Resultados

Resultados cuantitativos	Factores a considerar del sector seleccionado	Elementos a considerar dentro de la política pública
<ul style="list-style-type: none"> • Sectores Prometedores según metodología IOED: Comercio y Manufactura. • Sector Prometedor metodología ARDL: COMERCIO (Cluster identificado). 	<p>Factores que favorecen al sector en la zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser una zona puerto. <p>Problemas principales que impiden el desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a crédito para pymes. • Falta de conocimiento financiero. • Falta de diversificación. • Centralización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formalización del sector. • Líneas de crédito. • Difusión de conocimiento.

Fuente: Naciones Unidas (2009)

Elaborado por: Autores de este documento.

6 TEORÍA DE CAMBIO

Según Rogers “La teoría de cambio explica cómo se entiende que las actividades produzcan una serie de resultados que contribuyen a lograr los impactos finales previstos. Puede elaborarse para cualquier nivel de intervención, ya se trate de un acontecimiento, un proyecto, un programa, una política, una estrategia o una organización” (2014).

Considerando que el objetivo final del presente trabajo es proponer los lineamientos de políticas públicas orientadas a solucionar los principales problemas que enfrentan los actores que componen el *cluster* económico identificado, se utilizará la teoría de cambio, a través de su versión de cadena causal, para lograrlo.

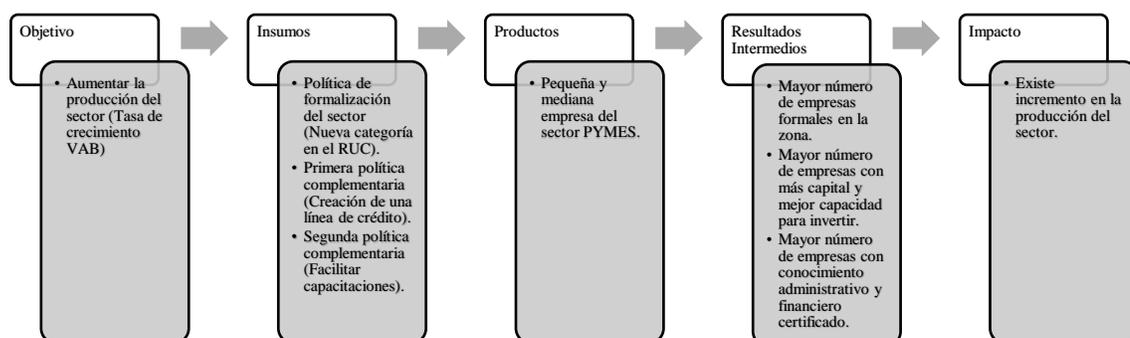


Figura 7 Cadena causal para el desarrollo del comercio en la Zona 8

Elaborado por: Autores de este documento.

En una cadena causal, el objetivo es aquel que responde a una necesidad. En este caso, se identificó que el comercio, a pesar de ser el más importante de la zona, muestra una desaceleración en los últimos años (Ver figura 8). Por lo que se propone que las empresas aporten en aumentar la producción del sector.

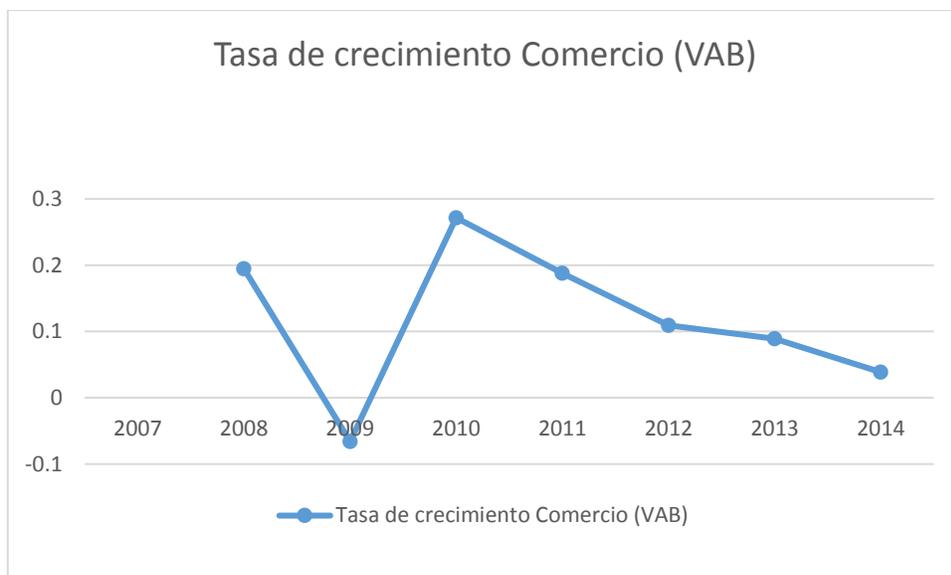


Figura 8 Tasa de crecimiento del comercio

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Autores de este documento.

Los insumos son los medios que se utilizarán para que se lleve a cabo el objetivo. Tres instrumentos se plantean: el primero (Política de formalización del sector) establece la formulación de una nueva categoría en el Registro Único de Contribuyentes RUC; el segundo (Primera política complementaria) pretende la creación de una nueva línea de crédito; y el tercero (Segunda política complementaria) busca facilitar capacitaciones. Los tres mecanismos tienen como producto (Beneficiarios) a la pequeña y mediana empresa PYMES del sector.

El primer instrumento busca incentivar la expansión de los negocios de una manera formal, promoviendo que las empresas sujetas al Régimen Impositivo Simplificado RISE pasen al RUC en una nueva modalidad dentro del mismo. La nueva categoría iría dirigida a negocios con ventas anuales entre \$60 000 e inferiores a 15 fracciones básicas desgravadas (\$ 167 550 para el 2016). Se determinaron los límites en base a los requisitos en ventas anuales máxima

para sujetarse al RISE y la mínima para sujetarse al RUC y estar obligado a llevar contabilidad (SRI, s.f.).

Para lograr la formalización, las empresas que voluntariamente se sometan a esta categoría deberán llevar contabilidad. Como beneficios se brindaría incentivos tributarios, como mantener la exención de retenciones que se recibe en el RISE. También se plantea el acceso a una nueva línea de crédito con tasas menores y requisitos más flexibles de los solicitados en las 10 líneas de crédito establecidas actualmente por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2017).

Los resultados intermedios de esta política sería un mayor número de empresas formales en la zona, lo que significaría un aumento en la participación de mercado y competencia formal.

El segundo instrumento tiene como fin aumentar la cantidad de negocios que puedan acceder a préstamos. Para ello, se plantea la creación de una nueva línea de crédito para PYMES. Como se mencionó anteriormente, en la actualidad el BCE mantiene únicamente 10, de las cuales el sector comercio tiene acceso a 2: Crédito Comercial Prioritario y Microcrédito.

En el caso de negocios que buscan acceder a los créditos, deben cumplir ciertos requisitos como tener un mínimo de ventas anuales de \$100 000, y en el caso de que deseen condiciones más flexibles las tasas de interés exigidas son más elevadas (BCE, 2017). Es así que la nueva línea de crédito propuesta iría dirigida a las personas que sujetas a la nueva categoría del RUC cumplan los criterios establecidos en la Tabla 11.

Tabla 11 Nueva línea de crédito

Segmento de crédito	Subsegmentos	Criterios (Nivel de Ventas)	Tasa de interés máx.	Criterio (Destino)
Crédito Comercial	PYMES	> USD 60,000 & ≤ USD 100,000	15%	Operaciones de crédito comercial prioritario otorgadas a personas naturales obligadas a llevar contabilidad cuyas ventas anuales sean superiores a USD 60,000.00 y hasta USD 100,000.00; Sujetas a la nueva modalidad del RUC; y que hayan participado en un plan de capacitaciones.

Elaborado por: Autores de este documento.

En la actualidad la línea de crédito comercial prioritario PYMES beneficia a las personas con ventas anuales mayores a \$100 000, es por este motivo que el nuevo segmento de préstamos va dirigido a negocios cuyas ventas anuales sean superiores a USD 60,000.00 y hasta USD 100,000.00, estando sujetos a la nueva categoría del RUC. De esta manera, como resultados intermedios las empresas manejarían mayor capital y tendrían mejor capacidad para invertir, lo que facilitaría la expansión de las mismas.

El tercer instrumento busca aumentar la cantidad de negocios que hayan recibido capacitaciones sobre administración comercial y finanzas. Para ello, se propone la difusión a través de vínculos con las universidades de la zona, específicamente facultades de negocios y economía, para que los estudiantes sean los encargados de transmitir el material, convalidando su cooperación como prácticas comunitarias.

Para incentivar la participación de las PYMES en los programas, será un requisito adicional para acceder a la nueva línea de crédito contar con un certificado de capacitaciones.

Así, se obtendría como resultados intermedios empresas con mayor conocimiento que pueden desarrollarse mejor en el sector comercial.

Finalmente, el impacto consistirá en medir el incremento de la producción del sector, donde su formalización e incentivos ofrecidos permitirían el aumento de su tasa de crecimiento (VAB).

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

En síntesis, este proyecto integrador se centra en la identificación de *clusters* económicos en la zona de planificación 8 según la SENPLADES, con el fin de establecer en esta región la actividad con mayor potencial de desarrollo para constituir lineamientos de políticas públicas a favor de incrementar la eficiencia de la misma.

La industria reconocida mediante investigación cuantitativa fue la comercial, logrando convergencia con la cualitativa, que también coloca a esta rama económica como la más importante del sector. En adición a lo mencionado se pudieron elaborar las siguientes resoluciones:

7.1.1 Metodología

De manera específica, la metodología científica empleada es el estudio de caso, debido a que esta cumple las características de generar teorías sobre fenómenos sociales, diagnosticar y tomar decisiones referentes al problema de investigación. (Yin, 1989).

Por el lado del análisis de caso cuantitativo se replicó la metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo IOED, del Tecnológico de Monterrey, complementándolo con un modelo autorregresivo de rezagos distribuidos. Así mismo, en el cualitativo se optó por una entrevista estructurada a un importante agente económico del sector comercial con el fin de analizar sus puntos de vistas, expectativas, experiencias y recomendaciones sobre los problemas y posibles soluciones para su desarrollo.

7.1.2 Marco Referencial

A pesar de las múltiples definiciones del término *cluster*, el que más encaja en este proyecto es, aglomeraciones industriales fuertemente relacionadas con el objetivo de incrementar su competitividad mediante la gestión de la innovación. (Porter, 1998).

En referencia a los beneficios de estas redes empresariales se destacan los vínculos hacia dentro para la especialización de todas las etapas de la cadena de valor y hacia afuera con otras instituciones, como la academia, para lograr altos niveles de talento humano (Kuah, 2002; Galaso, 2005).

Distintas ramas de la economía se han dedicado a estudiar las causas y efectos de estas redes industriales. La economía de aglomeración, la espacial, la Nueva Geografía Económica (NGE) y el desarrollo económico regional se destacan como contribuidores al entendimiento de los mismos (Glaeser, 2010; Godoy, 2012; Krugman, 1991).

Finalmente, el papel del gobierno en las políticas públicas de *clusters* es fundamental en el progreso de las economías. Una gestión pública efectiva en pro de impulsar las redes empresariales podría ser el punto de partida para un desarrollo sostenible. (Observatory of European SMEs, 2002).

7.1.3 Objeto de estudio

La zona de planificación 8, conformada por: Guayaquil, Duran y Samborondón, fue creada por la secretaría nacional de planificación del ejecutivo con el fin de lograr la descentralización del Estado (SENPLADES, 2015). Este sector cuenta con el 18,02% de la población del país, una superficie que abarca el 2,5% del total nacional y su participación en la producción es el 21% del VAB de la economía.

Predomina su aportación al comercio nacional, en especial por su infraestructura portuaria, lo que conlleva no sólo a registrar el 45% de las empresas a nivel país, sino también a ser líder en la generación de ingresos y empleo en esta actividad económica (SENPLADES, 2015).

7.1.4 Análisis de los resultados

Los resultados de la metodología IOED mostraron que los sectores del comercio y la manufactura, en ese orden, son los más importantes en la región. El primero por su contribución a la producción y empleo; y el segundo por su contribución sólo a la producción.

Una vez identificado estos sectores como los más prometedores, los resultados del método ARDL, mostraron que un aumento en el 1% de la actividad comercial conllevaría a un aumento acumulado en el largo plazo de la tasa de crecimiento del PIB per cápita no petrolero de alrededor del 0,017%.

A pesar de la relativa mínima aportación al crecimiento nacional, esta actividad es relevante por su relación positiva, en contraste con la manufactura que tuvo una correspondencia negativa. Por ello, el comercio se escogió como sector líder, el cual más allá de la producción, también aporta al empleo.

Por añadidura el resultado de la entrevista proveyó de información útil para identificar el origen, ventajas, problemas y demás acontecimientos de comercializar en la zona. Prevalció en el discurso del entrevistado que a pesar de que existe el deseo de emprender, las fallas de mercado, desigualdad económica, excesiva centralización y desinterés por incentivar a las pymes estancan el crecimiento económico del sector.

7.1.5 Teoría de cambio

Con el fin de satisfacer el último objetivo de este estudio se utilizó la teoría de cambio a través de la cadena causal. Así, los lineamientos planteados para una política pública tendrían como objetivo la necesidad de incrementar la producción del sector, la cual presenta desaceleración en los últimos años.

Para ello, los instrumentos propuestos son una política de formalización del sector, la creación de una nueva línea de crédito para PYMES y facilitar capacitaciones para ampliar el conocimiento financiero y administrativo en los negocios. Los resultados intermedios serían una mayor cantidad de empresas formales en la zona, con mayor capacidad de inversión y conocimiento. El impacto de estos medios se mediría a través del aumento alcanzado en la tasa de crecimiento del VAB del sector en la zona.

7.2 Recomendaciones

Los hacedores de política pública deberían tomar como referencia los resultados obtenidos, ya que el comercio tiene mucho más espacio para desarrollarse a través de gestión pública eficiente, incentivos tributarios progresivos y políticas colaborativas entre la academia y los sectores público y privado.

Por el lado de la recolección de datos económicos, se sugiere a las instituciones encargadas que elaboren programas de acopio de datos con menor periodicidad y mayor especificación por código CIU como también índices económicos por zonas de planificación según la SENPLADES para que futuras investigaciones puedan proveer conclusiones aún más robustas y concretas.

REFERENCIAS

- Álvarez, R. (1996). *El método científico en las ciencias de la salud*. Madrid: Díaz de Santos.
- Ander-Egg, E. (1993). *Técnicas de investigación social*. Argentina.
- Arthur, W. (1990). Silicon Valley locational clusters: Do increasing returns imply monopoly? *Mathematical Social Sciences*.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador*. Quito: Asamblea Constituyente.
- Banco Central del Ecuador. (2014). Cuentas Regionales. Quito, Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2017). *Boletín Semanal Tasas de Interés Activas y Pasivas del Sistema Financiero Privado y de la Economía Popular y Solidaria*.
Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Baptista, R. (1996). An empirical study of innovation, entry and diffusion in industrial clusters, unpublished doctoral thesis. *London Business School*.
- Baptista, R., & Swann, G. (1999). A comparison of clustering dynamics in the US and UK computer industries. *Journal of Evolutionary Economics*.
- Batthyány, K., & Cabrera, M. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales*. Montevideo: Comisión Sectorial de Enseñanza de la UdelaR.
- Bautista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa*. Bogotá: El Manual Moderno.
- Boekholt, P., & Thuriaux, B. (1999). Public Policies to facilitate clusters. Background, rationales and policy practices in international perspective. *Roelandt & Den Hertog*.
- Boisier, S. (s/f). *Desarrollo local : ¿De qué estamos hablando ?* Ecuador: FLACSO.
- Callejón, M. (2003). En busca de las economías externas. *Revista vasca de economía*.
- Cardozo, C. (2013). Economy of agglomeration and wages in Mexico. An analysis on labour markets. *Economía Informa*.
- Chetty, S. (1996). The case study method for research in small- and médium - sized. *International small business journal*.
- Cooke, P., Boekholt, P., & Tödtling, F. (2000). The Governance of Innovation in Europe. *Regional perspectives on Global Competitiveness*.
- Cuadrado, J. (2014). *¿Es tan "nueva" la "Nueva Geografía Económica"?* *Sus aportaciones, sus límites y su relación con las políticas*. Madrid: Universidad de Alcalá.
- Cubillos, G. (2004). *Proyectos de grado. Epistemología, lógica y comunicación*. Colombia: Cargraphics S.A.
- Diez, S. (2015). *La economía colaborativa: un nuevo modelo de consumo que requiere la atención de la política económica*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Duch, N. (s/f). La teoría de la localización. *Universitat de Barcelona*, 10-11.
- Fernandez, J. (2006). *Planificación estratégica de ciudades*. Barcelona: Reverté S.A.
- Feser, E. (1998). Old and new theories of industry clusters. *Clusters and Regional Specialisation: On Geography, Technology, and Networks*.
- Galaso, P. (2005). Capital social y desarrollo económico. Los casos de Silicon Valley y Villa El Salvador. *Desarrollo y Política Regional*.
- García, F. (2016). Estimación de un modelo VAR Estructural para Evaluar el Efecto de la Política Fiscal en el Ecuador. *Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas - ESPOL*.
- Glaeser, E. (2010). Agglomeration Economics. *National Bureau of Economics*, 1-2.

- Gobierno de Aragón. (2013). *Consumo colaborativo y economía compartida. Una visión general y algunas experiencias en Aragón*. Aragón: Ecodes.
- Godoy, Q. (2012). *Economía Espacial y competitividad. Plaza Pública*.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, L & Dávila, R. (2003). *Asociatividad y políticas públicas en América Latina: Un espacio para el diálogo social*.
- Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Superiores "Juan E. Pivel Devoto". (s.f.). *Investigación Cuantitativa*. Obtenido de http://ipes.anep.edu.uy/documentos/investigacion/materiales/inv_cuanti.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2015). *Anuario de Estadísticas de Transporte 2014*. Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2015). *Resumen Ejecutivo Encuesta de Manufactura y Minería 2014*. Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2016). *Ficha Metodológica - Tasa de Empleo Adecuado*. Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Quito, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo*. Quito, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2013). *Estadísticas de Nacimientos y Defunciones*. Quito, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2014). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo*. Quito, Ecuador.
- Isaksen, A. (2001). *Building Regional Innovation Systems: Is Endogenous Industrial Development Possible in the Global Economy?* *Canadian Journal of Regional Science*.
- Itubarría, H. (2007). *Economías de aglomeración y externalidades del capital humano en las áreas metropolitanas de México*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Jacobs, J. (1969). *The economy of cities*. London: Vintage.
- Jacobs, J. (1984). *Cities and the wealth of nations: Principle of economic life*. New York: Vintage Books.
- Jácome, H., & King, K. (2013). *Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa*. Quito.
- Krugman, P. (1992). *Geografía y Comercio*. España: Antoni Bosch.
- Kuah, A. (1998). *Competitive strategies of the disk drive sector in Singapore*. Scotland: Strathclyde University.
- Kuah, A. (2002). *Cluster Theory and Practice: Advantages for the Small Business Locating in a Vibrant Cluster*. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*.
- Laffont, J.-J. (2008). *Externalities*. *The New Palgrave Dictionary of Economics*.
- Landabaso, M. (2000). *Las nuevas políticas regionales de promoción a la innovación en la Unión Europea*. *Economía Industrial*.
- Markusen, A., Nojonen, H., & Driessen, K. (1991). *International trade, productivity, and us job growth: a shift-share interpretation*. *International Regional Science Review*.
- Maroni, R. (2014). *Estrategia de Desarrollo de Clusters e Internacionalización de PYMES de la Región de Lombardía*.
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. Macmillan and Co., Ltd.
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. Macmillan and Co., Ltd.
- Martínez, M. (2006). *La investigación cualitativa*. *Revista IIPSI*.

- Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Oackey, R. (1985). *High technology industry and agglomeration economies in: Silicon landscapes*. Boston.
- Observatory of European SMEs. (2002). *Regional Clusters in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- OECD. (2001). *World Congress on Local Clusters: Local Networks of Enterprises in the World Economy*. Paris: OECD.
- Ohmae, K. (1995). *The End of the Nation-State: the Rise of Regional Economies*. Simon and Schuster Inc.
- Pallares, Z. (2007). La asociatividad empresarial: Una respuesta de los pequeños productores a la internacionalización de las economías. *Diario de Negocios HOY*.
- Pandit, N., Cook, G., & Swann, G. (2001). The dynamics of industrial clustering in British financial services. *Service Industries Journal*.
- Pesaran, M., Shin, Y., & Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 289-326.
- Porter, M. (1990). *Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economic on competition. *Harvard Business Review*.
- Porter, M. (1998). *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- Roelandt, T., & Hertog, P. (1999). *Cluster analysis and cluster-based policy making in OECD countries: an introduction to the theme*. Paris: OECD.
- Rogers, P. (2014). *La teoría del Cambio*. Florencia: Centro de Investigaciones de UNICEF.
- Rosales, O. (2010). Desarrollo local: Teorías, políticas y experiencias. UAM.
- Rosenfeld, S. (1997). Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development. *European Planning Studies*.
- Sachs, J., & Warner, A. (1997). Fundamental Sources of Long-Run Growth. *The American Economic Review*, 184-188.
- Sala-i-Martin, X. (1997). I Just Ran Four Million Regressions. *National Bureau of Economic Research*.
- Saxenian, A. (1994). Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128. *Harvard University Press*.
- Schaffer, W. (2010). *Regional Impact Models*. West Virginia: West Virginia University.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Proceso de desconcentración del Ejecutivo en los niveles administrativos de planificación*. Quito: Ediecuatorial.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Registro Oficial del Ecuador*. Quito: Talleres Gráficos Editorial Nacional.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la matriz productiva*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Atla de las desigualdades socio-económicas del Ecuador*. Quito: TRAMA EDICIONES.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017*. Quito.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2015). *Agenda Zonal, Zona 8 - Guayaquil*. Quito: Ediecuatorial.
- Servicio de Rentas Internas. (s.f.). *Detalle de obligaciones por contribuyente*. Obtenido de SRI: <http://www.sri.gob.ec/web/10138/129>

- Servicios de Rentas Internas. (2011). Ingresos contribuyentes por actividad. Número de empresas. Quito, Ecuador.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 65-94.
- Solow, R. (1962). Technical Progress, Capital Formation and Economic Growth. *The American Economic Review*, 76-86.
- South Texas Economic Development Center. (2015). *Aqua Book*. South Texas: Texas A&M University - Corpus Christi.
- Stimson, R. J., Stough, R. R., & Roberts, B. H. (2006). *Regional Economic Development, Analysis and Planning Strategy*. New York: Springer.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2011). Directorio y Ranking de Compañías. Personal Ocupado. Quito.
- Swann, G., Prevezer, M., & Stout, D. (1998). *The dynamics of industrial clustering: International comparisons in computing and biotechnology*. Oxford: Oxford University Press.
- Thünen, J. E. (1966). von Thünen isolated state an english edition of Der Isolierte. *Pergamon Press*.
- Torres, J. (2003). Clusters de la industria en el Perú. *Revista Economía PUCP*.
- Villarreal, A., Moreira, H., Guerra, L., & Campos, M. (2009). *Metodología para la identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo*. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Weber, A. (1909). The theory of the location of industries. *reimpreso en 1971*.
- Wooldridge, J. (2010). Métodos avanzados con datos de panel. En J. Wooldridge, *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. México, D.F.: Cengage Learning.
- Yin, R. (1989). *Case study research : design and methods*. London: Sage.
- Zenith. (2015). *¿La economía colaborativa es competencia desleal?*. Obtenido de <http://blogginzenith.zenithmedia.es/uber-blablacar-airbnb-entre-otros-la-economia-colaborativa-es-competencia-desleal/>

APÉNDICE A Resultado MRD en Eviews

Tabla 12 Modelo de Rezagos Distribuidos

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DLPIBNPC(-1)	-0.704707	0.132955	-5.300335	0
DLPIBNPC(-2)	-0.528874	0.136262	-3.881305	0.0004
DLPIBNPC(-3)	-0.476275	0.098495	-4.835507	0
LFBKF	0.267665	0.043886	6.099152	0
EMAD	0.000604	0.000258	2.339616	0.0243
EMAD(-1)	-4.81E-05	0.000329	-0.146212	0.8845
EMAD(-2)	-0.000471	0.000243	-1.93628	0.0597
LINGPET	-0.002275	0.00437	-0.520704	0.6054
LINGPET(-1)	-0.01033	0.004926	-2.097073	0.0422
LINGPET(-2)	-0.012906	0.004426	-2.915691	0.0057
LINGIMP	-0.066178	0.017779	-3.722326	0.0006
LINGIMP(-1)	-0.050129	0.019114	-2.622684	0.0122
LINGIMP(-2)	-0.04519	0.015631	-2.891044	0.0061
LINGIMP(-3)	-0.081966	0.013655	-6.002625	0
LNCNP	0.047561	0.020562	2.313066	0.0258
LMANNP	0.159332	0.102554	1.553643	0.128
LMANNP(-1)	0.046753	0.166484	0.280823	0.7803
LMANNP(-2)	0.028775	0.17932	0.160548	0.8732
LMANNP(-3)	-0.276019	0.113586	-2.430053	0.0196
R-squared	0.852644	Mean dependent var		0.006025
Adjusted R-squared	0.787952	S.D. dependent var		0.013419
S.E. of regression	0.006179	Akaike info criterion		-7.08263
Sum squared resid	0.001566	Schwarz criterion		-6.419421
Log likelihood	231.4789	Hannan-Quinn criter.		-6.823212
Durbin-Watson stat	2.112453			

Elaborado por: Autores de este documento.

Tabla 13 Prueba de heteroscedasticidad

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.256953	Prob. F(1,57)	0.614177
Obs*R-squared	0.264776	Prob. Chi-Square(1)	0.606858

Elaborado por: Autores de este documento.

Tabla 14 Prueba de correlación serial

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.713899	Prob. F(1,40)	0.403178
Obs*R-squared	1.052071	Prob. Chi-Square(1)	0.305031

Elaborado por: Autores de este documento.

Tabla 15 Prueba de variables omitidas

Ramsey RESET Test			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.714056	40	0.094259
F-statistic	2.937987	(1, 40)	0.094259

Elaborado por: Autores de este documento.

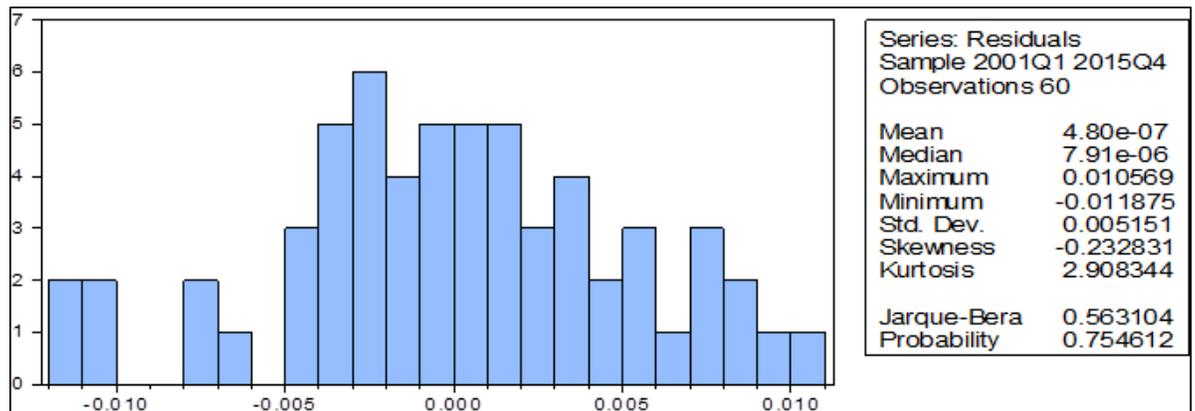


Figura 9 Prueba de asimetría y curtosis de residuos

Elaborado por: Autores de este documento.

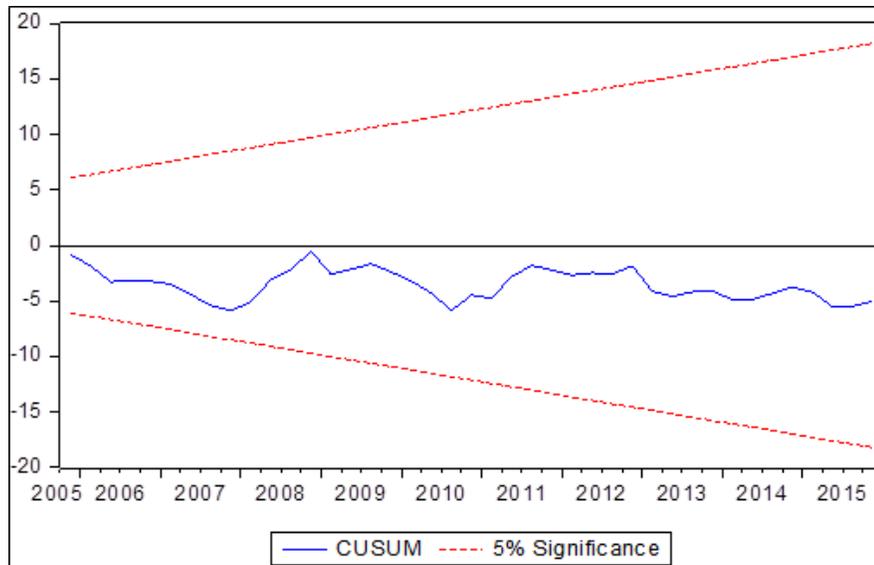


Figura 10 CUSUM

Elaborado por: Autores de este documento.

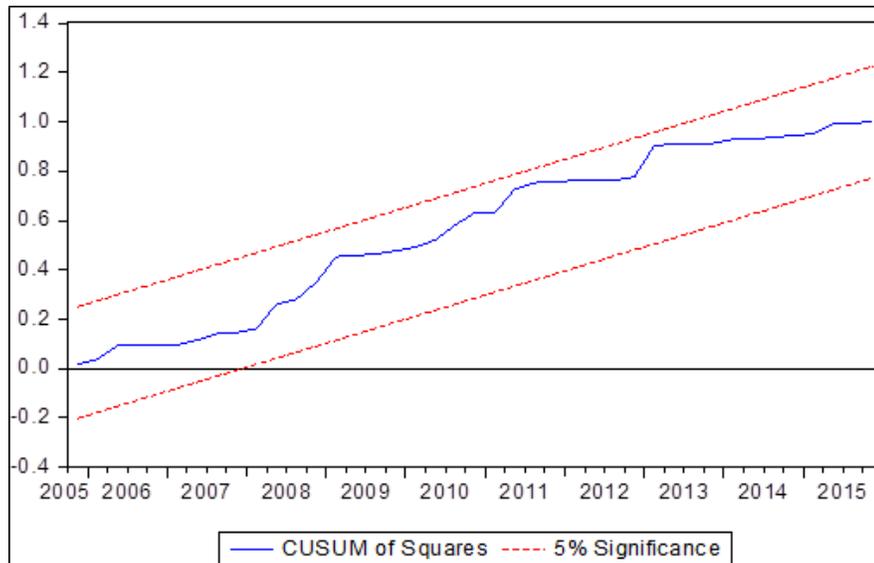


Figura 11 CUSUMSQ

Elaborado por: Autores de este documento.

Tabla 16 ARDL Bounds Test

ARDL Bounds Test
 Included observations: 60
 Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	11.96904	6

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.75	2.87
5%	2.04	3.24
2.50%	2.32	3.59
1%	2.66	4.05

Elaborado por: Autores de este documento.

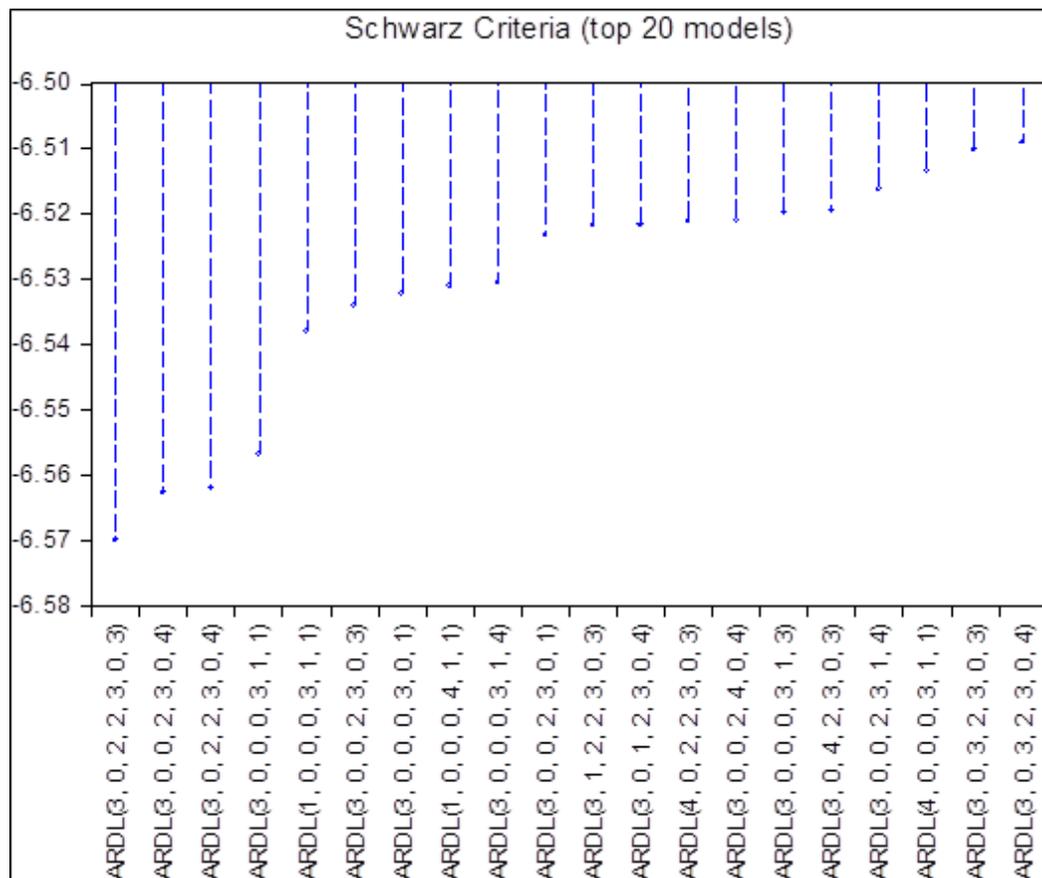


Figura 12 Schwarz Criteria

Elaborado por: Autores de este documento.