



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

**TÍTULO DE ECONOMISTA**

**La relación entre el desarrollo y la competitividad a nivel cantonal en  
Ecuador en el año 2010.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**AUTORA:** Toledo Jiménez, Jhanny Mariuxi

**DIRECTORA:** Tituaña Castillo, María del Cisne, Econ.

**LOJA, ECUADOR**

**2016**



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

Septiembre, 2016

## APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Economista.

María del Cisne Tituaña Castillo

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado: **La relación entre el desarrollo y la competitividad a nivel cantonal en Ecuador en el año 2010**, realizado por Toledo Jiménez Jhanny Mariuxi, cumple con los requisitos establecidos y normas generales para la graduación de la Universidad Técnica Particular de Loja ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo del 2016.

f).....

Econ. María del Cisne Tituaña C.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Jhanny Mariuxi Toledo Jiménez, declaro ser autora del presente trabajo de titulación: La relación entre el desarrollo y la competitividad a nivel cantonal en Ecuador en el año 2010, de la Titulación de Economía, siendo María del Cisne Tituaña Castillo directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.....

Autor: Jhanny Mariuxi Toledo Jiménez

Cédula: 1900792332

## DEDICATORIA

A:

*Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.*

*Mi padres Ester Jiménez y Francisco Toledo, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyaron. Gracias infinitas por darme una carrera para mi futuro, todo esto se los debo a ustedes.*

*Mis hermanos, Yessica Lisbeth, Francisco Xavier y Yandry Stibens, quienes con su cariño y amor fueron los que me otorgaron los ánimos necesarios para conseguir enfrentarme a los obstáculos presentados, los quiero mucho.*

*Mis abuelos Maximina Villacis, José Jiménez, Eudomilia García y Braulio Toledo, por quererme y apoyarme siempre, esto también se lo debo a ustedes.*

*A mis maestros por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis, por su tiempo y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.*

*Todos mis amigos y compañeros, con los que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional, por compartir los buenos y malos momentos.*

*Y por último a todos aquellos familiares y personas especiales que han estado conmigo incluso en los momentos más turbulentos motivándome y ayudándome hasta donde su alcance lo permitió.*

*A todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi tesis. Se los agradezco muchísimo.*

*Con eterno cariño,*

*Mariuxi Toledo Jiménez.*

## **AGRADECIMIENTO**

Como prioridad en mi vida agradezco a Dios por su infinita bondad, y por haber estado conmigo en los momentos que más lo necesitaba, por darme salud, fortaleza, responsabilidad y sabiduría, por haberme permitido culminar un peldaño más de mis metas, y porque tengo la certeza y el gozo de que siempre va a estar conmigo.

Quiero expresar un sincero agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja, a sus autoridades y profesores, por abrir sus puertas y darme la confianza necesaria para triunfar en la vida y transmitir sabiduría para mi formación profesional, de la misma manera agradecer a todos los profesionales del departamento de Economía, de forma especial a mi directora de tesis Econ. María del Cisne Tituaña Castillo y al Mgs. Rafael Alvarado por su tiempo y orientación ya que siempre estuvieron dispuestos para brindarme ayuda. Así mismo a mis revisores de tesis, PhD. Ronny Correa y Econ. Katty Celi, por su gentil ayuda, paciencia y comentarios durante el desarrollo de este trabajo de fin de titulación.

Agradecer a toda mi familia por ser los mejores, por haber estado conmigo apoyándome en los momentos difíciles, por dedicar tiempo y esfuerzo para ser una mujer de bien, y darme excelentes consejos en mi caminar diario. A mis hermanos, que con su ejemplo y dedicación me han instruido para seguir adelante en mi vida profesional. A todos mis compañeros colegas, por la ayuda que me brindaron durante esta etapa académica. Y finalmente, a mis amigos y amigas, quienes con su ayuda me enseñaron que se puede lograr muchas más metas en la vida de las que ya están propuestas.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
<b>1. MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPIRICA.....</b>	<b>5</b>
1.1. Desarrollo regional.....	6
1.2. Teorías de desarrollo regional. ....	7
1.2.1. El modelo centro-periferia.....	7
1.2.2. La ventaja competitiva de Porter.....	8
1.2.3. Enfoque de las aglomeraciones.....	8
1.2.4. La teoría de la causación circular acumulativa.....	9
1.2.5. La teoría neoclásica.....	9
1.2.6. La hipótesis de Williamson. ....	10
1.3. La competitividad.....	11
1.3.1. La competitividad regional. ....	12
1.4. El papel del estado. ....	12
1.5. Evidencia empírica. ....	13
<b>2. CONTEXTO DEL DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD CANTONAL EN ECUADOR .....</b>	<b>18</b>
2.1. Desarrollo regional en Ecuador.....	19
2.2. Valor agregado bruto (VAB) en Ecuador.....	20
2.3. Índice de competitividad en Ecuador. ....	25
2.4. Relación entre el valor agregado bruto (VAB) y el índice de competitividad en Ecuador a nivel cantonal. ....	28
2.5. Variables de Control. ....	30
<b>3. ANALISIS ECONOMETRICO DE LA RELACIÓN DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD. ....</b>	<b>33</b>
3.1. Datos y fuentes. ....	34
3.2. Modelo econométrico. ....	35
3.3. Análisis de la estimación del modelo econométrico.....	37

3.4. Discusión de resultados con la teoría y la evidencia empírica. ....	41
CONCLUSIONES .....	42
RECOMENDACIONES .....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	46

## **RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación es determinar la relación existente entre desarrollo regional y la competitividad para los 221 cantones del Ecuador para el año 2010, tomando como base la Hipótesis de Williamson. Con el fin de cumplir este objetivo se toma como variable dependiente al Valor Agregado Bruto (VAB) la cual es proxy al desarrollo regional y como variable independiente al Índice de Competitividad en el cual toma en cuenta doce pilares de aspecto social, económico e institucional de los diferentes puntos espaciales, para ello se aplica la metodología de mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados muestran que un mayor índice de competitividad, influye de manera positiva en el desarrollo a nivel cantonal, con lo que se acepta la hipótesis.

**Palabras clave:** desarrollo, competitividad, Ecuador, migración regional, estado.

**Clasificación JEL:** R11, R23, I31, C51, G3.

## ABSTRACT

This research is to determine the relationship between regional development and competitiveness for the 221 cantons of Ecuador for 2010, based on the Williamson's hypothesis. In order to bring off this objective we take as dependent variable Valor Agregado Bruto (VAB) which is proxy to regional development and as independent variable to the Competitiveness Index which considers twelve pillars of social, economic and institutional aspect of the different space points to get it the method of Minimos Cuadrados Ordinarios (MCO) is handled. The results show that greater competitiveness index, positively influences in the cantonal level development. The hypothesis is accepted because the relationship of these variables is significant and greater competitiveness index leads to improve the level of development.

**Keywords:** development, competitiveness, Ecuador, regional migration, state.

**JEL Classification:** R11, R23, I31, C51, G3.

## INTRODUCCIÓN

En las economías en vías de desarrollo como lo es Ecuador, su importancia regional cobra relevancia en las propuestas fundamentadas para resolver problemas básicos, como elevar el nivel de vida; donde el desarrollo económico y el bienestar social tienen efectos significativos en la estructura competitiva y en las condiciones sociales de las regiones. Al respecto de la economía regional y su enfoque en materia de desarrollo, es destacable recalcar que tiene un abierto enfoque de fomento por sectores económicos, ya que las decisiones se dan respecto a las actividades que se suponen estratégicas para incentivar el desarrollo nacional.

El bajo nivel de desarrollo en el país representa una problemática aún no superada, a pesar de las distintas estrategias de desarrollo, programas y proyectos basados en metas y objetivos no se ha podido establecer un mecanismo para hacer frente a los distintos problemas que provienen en este caso de un bajo índice de competitividad, específicamente encontramos estos problemas en las provincias y cantones en donde existe un débil o nulo proceso de integración nacional, así mismo por la presencia de un “centro” en cada provincia, el cual concentra los beneficios de las inversiones, la disponibilidad de fuerza de trabajo y tecnología, dejando de lado la “zona periférica” sin industrias modernas ni infraestructura adecuada con problemas de empleo y problemas de satisfacción de las necesidades básicas de su población, la cual emigra a los centros en busca de mejores condiciones de vida. De este modo se deduce que la intervención del Estado es parte primordial dentro del proceso de mejorar los planes de desarrollo y debe estar enfocado primordialmente a eliminar los factores que propician la existencia y permanencia de las disparidades regionales y de los problemas que ello genera a nivel nacional.

Para el período 2010-2011, The World Economic Forum, ubicó a Ecuador en el puesto número 122 de 131 en lo que respecta a competitividad mundial (Diario Hoy, 03 de Mayo de 2011). Esto mostró el grave descenso del país ya que en el periodo 2006-2007 ocupaba el puesto 90, por este motivo en Ecuador el ser competitivo se ha convertido, de repente, en una de las más importantes necesidades nacionales, pero los esfuerzos realizados para impulsar dicho propósito, no han sido suficientes para estar entre los países más competitivos del mundo, esto por el hecho de que tanto la sociedad como el estado no ponen prioridad en el tema y mucho menos qué factores la determinan para conseguir ser competitivos.

Con estos antecedentes, el propósito de esta investigación es determinar la relación del nivel de competitividad con el desarrollo a nivel cantonal en Ecuador en el año 2010

mediante la aplicación del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), con datos provenientes del Censo Económico Nacional del Ecuador 2010, Banco Central del Ecuador y Censo de Población y Vivienda 2010. En el desarrollo de este estudio se busca respuesta a: ¿Cuál es la relación del nivel de competitividad con el desarrollo a nivel cantonal en Ecuador?

La investigación contiene tres capítulos. El primero contiene el marco teórico, definiciones, las teorías más relevantes llegando a respaldar este estudio con la Hipótesis de Williamson y por último se menciona la evidencia empírica en relación a la competitividad y el desarrollo regional.

El segundo capítulo sujeta el contexto referente a la competitividad y al desarrollo en Ecuador a nivel cantonal. En el mismo se describen las variables a tomar en cuenta en el modelo, tomando como variable dependiente al Valor Agregado Bruto la cual es una variable proxy al desarrollo y como variable independiente al índice de Competitividad del estudio “Estimación de un índice de competitividad cantonal y su relación con el desarrollo local en Ecuador: una aplicación de modelos SAR, SEM, y SARMA” Jiménez (2015).

Por último el capítulo tres presenta el desarrollo del modelo econométrico mediante el método de mínimos cuadrados con los datos de los 221 cantones de Ecuador en el año 2010 obteniendo los resultados para su discusión con la evidencia empírica. Al final se verifica la hipótesis en cuanto a la relación de las dos variables que se toman en cuenta, es decir que existe una relación estrecha entre el nivel de competitividad y el desarrollo regional en Ecuador para los 221 cantones.

## **1. MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPIRICA**

El primer capítulo de esta investigación consta de dos partes, en la primera se realiza una descripción del marco teórico referente al desarrollo regional, su definición y las teorías más relevantes que explican cómo alcanzar el desarrollo regional por medio del nivel de competitividad. Entre ellas se menciona la teoría de la causación circular acumulativa (1957), la teoría neoclásica (1896), el enfoque de las aglomeraciones (1973), el modelo centro-periferia (1991), la ventaja competitiva de Porter (1980), y por último, se hace mención a la hipótesis de Williamson (1981). Esta última es la principal teoría sobre la cual se desarrolla este estudio. Así mismo se describe de manera general el término de la competitividad y cuál es el papel del estado referente a los dos aspectos importantes de este estudio, es decir cómo influye el estado en la competitividad y en el desarrollo regional. Finalmente, en la segunda parte se describen los estudios más relevantes con respecto al presente trabajo y como los autores dan explicación a la relación positiva que encuentran entre la competitividad y el desarrollo a nivel regional.

### **1.1. Desarrollo regional.**

El desarrollo regional es un proceso que se traduce en el incremento del bienestar de la sociedad, en el cual son participes diferentes actores tanto sociales, económicos e institucionales y todas aquellas regiones ya sean grandes o pequeñas, que influyen en el desarrollo a nivel micro o macroeconómico.

Las regiones de un país no cuentan con la misma capacidad de desarrollo, por ello es importante que un país atienda los factores tanto económicos como sociales, ya que estos tienen un impacto directo en la calidad de vida de la población, y de allí surge una realidad económica del mundo lo cual conlleva a la existencia de que unos países son considerados desarrollados y otros menos desarrollados.

La definición que se toma en cuenta en esta investigación señala que:

El desarrollo regional se apoya en un proceso de cambio estructural el cual es encontrado en un ámbito territorial denominado “región”, dicho cambio se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad (Boisier, 1999). Esta definición es de gran relevancia ya que cuenta con un aspecto de carácter social, espacial e individual.

Al hablar de desarrollo regional no solo se habla de los incrementos económicos que se dan en una región, sino que es importante conocer que este concepto tiene que ver con aspectos sociales, geográficos, demográficos y culturales, los cuales permiten que el proceso de desarrollo regional se haga posible, por otro lado se debe dar el lugar que

corresponde a un elemento muy importante y que se siempre se ha destacado pero que muy pocos son los teóricos que lo mencionan: el hombre, ya que este elemento es el que hace posible este proceso, y hay que destacar que es el principal motor de desarrollo, que hace posible que las actividades económicas se realicen, por lo tanto la región es el escenario ya que esta no puede desarrollarse por sí misma y depende de la capacidad del hombre que tiene para explotar los recursos disponibles en cada región.

## **1.2. Teorías de desarrollo regional.**

Es primordial llevar a cabo el estudio del desarrollo de un país y su evolución desde el enfoque de la economía regional, es decir el estudio de las regiones de un país las cuales cuentan con aspectos y características que hacen que una región sea distinta de otra, ya que en el momento que un país decide formar regiones puede contar con una facilidad en cuanto al análisis territorial y de la realidad en la que se encuentran. A continuación se presenta algunas teorías que sustentan el desarrollo regional de una economía, en base al análisis del desarrollo y la competitividad, es decir en cómo se relacionan estos dos conceptos.

### **1.2.1. El modelo centro-periferia.**

El autor que le dio un impulso fuerte a esta teoría fue Krugman (1991) en su principio por el hecho de que las condiciones económicas favorecen a una región en particular o a ciertas regiones, este suceso provocó que el autor le de gran importancia al comportamiento de estas regiones. Krugman postula que una mayor concentración de expansión industrial se encuentra en una sola o en pocas regiones dominantes las cuales son llamadas “centro”, mientras que el resto del país se conoce como “periferia” lo cual se caracteriza principalmente por tener altos niveles de producción primaria, por lo cual el autor llega a sustentar que los países no son los que exportan, sino ciertas regiones industrializadas. Los recursos disponibles y sus ventajas de transporte son aspectos importantes mediante los cuales algunas regiones han logrado postularse como centros y su diferencia con la periferia se refleja en el movimiento de recursos, por lo que la periferia es menos desarrollada. De este modo el trabajo se moviliza hacia el centro en busca de oportunidades laborales y de mayores ingresos, lo cual incrementa la competencia regional y por ende el desarrollo regional. Así mismo, las actividades y el tamaño de mercado son aspectos que surgen por el nivel de competitividad de las empresas en específico en las capitales de las ciudades lo que genera mayor migración de población hacia estas regiones con el propósito de mejorar su calidad de vida.

### **1.2.2. La ventaja competitiva de Porter.**

Este enfoque fue realizado con el fin de conocer dónde está colocada una empresa con respecto a otra en la actualidad y de analizar una industria o sector, a través de la identificación y análisis de la ventaja competitiva, por otro lado permite conocer el grado de competencia que existe en una industria o sector y, en el caso de una empresa dentro de ella, para poder realizar un análisis externo mediante el cual se logre formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas. Además este modelo menciona el cómo usar la estrategia competitiva ya que por medio de ello se puede conocer el nivel de rentabilidad que puede llegar a alcanzar un mercado a largo plazo.

Para que las empresas logren alcanzar el éxito esperado es importante que tengan como objetivo estratégico, alcanzar ventaja competitiva y esto se logra al adquirir rendimientos superiores al promedio en el sector en el que se encuentre (Porter, 1980); es decir que una empresa al momento de ser rentable supera el costo de oportunidad de los recursos que empleó para el suministro de bienes o servicios, sin embargo, estas afrontan desafíos de sustitución y de imitación. Así mismo para que una empresa sea rentable debe poseer una estructura de buena calidad y constituir una capacidad de crear valor.

### **1.2.3. Enfoque de las aglomeraciones.**

Este modelo está conceptualizado por Richardson (1973) y a diferencia de los modelos anteriores, es que ya toma en cuenta las aglomeraciones y se caracteriza principalmente porque sus factores de producción y el movimiento del capital y la mano de obra dependen del nivel de las economías de aglomeración. Así el crecimiento de la producción a nivel regional se encuentra relacionado con el incremento de los insumos y los cambios tecnológicos que se producen en ella, estos cambios técnicos ocurren por la intervención de las economías de aglomeración. Por lo tanto, la economía de aglomeración es determinada por el espacio, es decir, por su población, por la representación de instituciones urbanas que sobrepasan la capacidad límite y su distancia promedio dentro de una región.

Por ello, el autor recalca que las economías de aglomeración se basan en el transcurso de crecimiento acumulativo, así mismo incluye el espacio regional, ya sea dentro de ellas o entre ellas.

Para finalizar, el modelo supone que, los niveles de desarrollo se basan en tres aspectos importantes: el tamaño de la distancia y la población; la organización de la industria a nivel regional y por último las preferencias de localización (Von Böventer, 1975).

#### **1.2.4. La teoría de la causación circular acumulativa.**

La teoría de la causación circular acumulativa de Myrdal (1957) plantea que la movilidad de los factores dentro de la economía de mercado no se torna equilibrante sino por el contrario desequilibrante, esto sucede porque la concentración en las regiones o países ricos son superiores a la concentración de los países o regiones pobres. Al hablar de concentración en este caso de los países ricos se habla de inmigraciones de mano de obra de los países pobres a los ricos, de mayor capital y mayor número de empresas y al hablar de concentración en los países pobres se traduce en una cierta cantidad de actividades y de empleo. Por ello es que el crecimiento regional se torna desequilibrado y un mayor proceso de desarrollo en una de las regiones no impulsa la de sus regiones vecinas, ya que atrae para sí misma una mayor inversión y con ello los recursos más productivos con lo cual se produce una mayor concentración de la población en dichas regiones por medio de lo cual se producen las desigualdades de rentas por habitante entre las regiones. Así mismo, en esta teoría se señala que a medida que el tiempo pasa el poder del mercado influye de manera positiva en las tasas de crecimiento que se diferencian entre las regiones desarrolladas y menos desarrolladas. Por otro lado, a medida que las economías crecen, las empresas pueden aprovechar de ello y así estimular el crecimiento industrial, de esta manera el proceso se vuelve autorreforzante. Es por ello que las tasas de crecimiento de las regiones menos desarrolladas tenderán a disminuir por la ausencia de ventajas competitivas. A medida que esto se repite, la brecha entre las regiones desarrolladas y menos desarrolladas se extiende. Hemos trabajado y dedicado nuestro tiempo para crear este contenido.

Para terminar con dicha teoría se concluye que una región progresa de la mano de un mayor nivel de renta y especialización ya que se ve beneficiada con mayores rendimientos y por lo tanto esto impide el desarrollo de las regiones menos desarrolladas.

#### **1.2.5. La teoría neoclásica**

La teoría en mención tuvo grandes contribuciones y fue popularizada por Marshall (1896) un economista neoclásico, dicha teoría contiene sus bases en el modelo de la oferta y propone que las desigualdades a nivel regional del crecimiento son resultado de la movilidad de los factores de producción y de sus diferencias en el rendimiento de capital y mano de obra entre las regiones de una economía, así mismo la suposición fundamental de esta teoría es que tanto el capital conjuntamente con la mano de obra se trasladan de las regiones menos desarrolladas a las desarrolladas, por lo tanto el capital se centra en aquellos sectores en

donde se obtiene mayor ganancia, así mismo este comportamiento se lo observa en la mano de obra.

Por último, antes de mencionar la teoría en la que se basa esta investigación, es relevante conocer que en la actualidad existen nuevos modelos conceptuales de desarrollo regional, en los cuales existe concentración de firmas de alta tecnología o de organizaciones de investigación y desarrollo, donde las regiones generan actividad económica por medio de la creación y comercialización de nuevos conocimientos, estas regiones son llamadas tecnopolos ya que cuentan con una gran concentración geográfica de empresas innovadoras en la misma región. El modelo de desarrollo económico local endógeno es otro de los nuevos modelos, donde el pensamiento principal es que los medios de producción de las naciones va en aumento y evolucionan a medida que se utilizan las capacidades disponibles para desarrollarse a nivel regional, esto sucede por la influencia de las empresas tanto públicas como privadas al actuar como inversionistas lo cual está bajo el control de la comunidad local.

El desarrollo inicial de estas teorías se debió a la preocupación de distintos pensadores económicos que tomaron una base principal de desarrollo regional, en este caso estamos hablando del nivel de competitividad que se desarrolla en cada cantón del Ecuador para poder determinar su grado de desarrollo regional. Ya se ha mencionado algunas teorías que explican el desarrollo regional en relación con el nivel de competitividad, pero en específico en este estudio nos vamos a basar en la Hipótesis de Williamson, la cual relaciona y explica de una manera más directa y específica el desarrollo regional y la competitividad.

#### **1.2.6. La hipótesis de Williamson.**

Esta hipótesis sugiere una estrecha relación entre desarrollo, concentración, eficiencia y equidad, factores que conllevan a mejorar el índice de competitividad. Según esta hipótesis, durante las primeras etapas del desarrollo de una economía, predomina un trade off<sup>1</sup> que se conoce con el nombre de Hipótesis de Williamson. En este caso se presenta una situación en la cual se debe perder cierta cualidad a cambio de otra cualidad para que por medio de este proceso se generen incentivos para mejorar el nivel de competencia (Banco Mundial, 2009; Brülhart & Sbergami, 2009), lo cual lleva a que políticas orientadas a mejorar la competitividad regional no sean perjudiciales para el crecimiento, pero el trade off deja de estar presente ya que sobre pasa un nivel específico de desarrollo, lo cual incluso puede afectar de forma negativa al nivel de eficiencia del desarrollo.

---

<sup>1</sup> El costo de oportunidad entre eficiencia y equidad espacial al momento de tomar una decisión económica.

El desarrollo de esta hipótesis tiene fuertes implicaciones a nivel político, ya que exige a elegir entre eliminar las desigualdades regionales o sembrar el crecimiento económico a nivel nacional. Sin embargo, bajo esta hipótesis, a medida que una región o un país se van desarrollando, el problema que se mencionó anteriormente va desapareciendo por el efecto negativo de la concentración sobre el crecimiento del país. Esta investigación se basa en la hipótesis de Williamson (1965) con información de carácter regional, con lo cual se pretende sumar un estudio más como evidencia empírica y sustentar con pruebas de la relación que existe entre el desarrollo regional y el índice de competitividad a nivel cantonal en Ecuador.

### **1.3. La competitividad.**

En la actualidad existen un sin número de definiciones del término de competitividad, cada definición se adapta a un contexto diferente, dependiendo si éste se refiere a una empresa, un país o a un sector económico específico. De esta manera la CEPAL la define como, “La competitividad auténtica debe estar basada en la incorporación de tecnología y el uso renovable de los recursos naturales, concepción que contrasta con la competitividad espuria que se basa en la explotación de los recursos humanos y naturales”<sup>2</sup> Por otro lado se entiende a la competitividad como la capacidad de un país, una empresa o un sector, de mantener ventajas seguras tanto comparativas como competitivas, y de tener en cuenta factores que determinen su competitividad, lo cual es muy importante ya que la influencia del estado ya sea fuerte o débil puede actuar en el nivel de competitividad mediante políticas económicas, que favorezcan el ambiente social y económico, para obtener mayor productividad en relación a sus competidores. De esta manera una región utiliza sus factores de producción de forma eficiente, los cuales están determinados por la velocidad y capacidad en que las organizaciones responden frente a los demás desafíos del mercado, a los desarrollos tecnológicos y a las tendencias de la demanda, lo que conlleva a pensar en nuevos y mejorados esquemas de organización empresarial que apunte a mejorar la capacidad microeconómica de la economía y la satisfacción de la competencia local.

Porter, con su publicación “La ventaja competitiva de las naciones” (1991), se posicionó como uno de los autores más representativos sobre el tema de estudio, el mismo que dio inicio con los aspectos necesarios e importantes para comprender y analizar de mejor manera los determinantes de la competitividad. Su enfoque es a nivel empresarial, ya que sostenía que si las industrias de una nación son competitivas entonces logrará ser competitiva la nación, para luego incursionar en los mercados internacionales, de este modo

---

<sup>2</sup> Desarrollo Humano en Chile 1996, PNUD, basado en CEPAL 1990, citado en Informe de Competitividad Regional, SUBDERE, MINECOM, Fundación Región y Desarrollo, 1997, pp. 6.

las empresas nacionales obtienen ventajas respecto a sus competidores extranjeros y así puedan desarrollar y mejorar sus productos y procesos y, por ende, su productividad.

Si se realiza un análisis profundo a los niveles de competitividad en cada región se obtiene información sobre distintos factores que aportan al desarrollo económico y de los esfuerzos que el gobierno emplea para alcanzar dicho desarrollo, así mismo se puede llegar a conocer mediante este análisis y los esfuerzos del gobierno, el nivel de inversión extranjera y el cómo las estrategias a nivel nacional ayudan a mejorar la productividad y la prosperidad de los ciudadanos a nivel regional.

### **1.3.1. La competitividad regional.**

La competitividad a nivel regional tiene sus inicios con dos aspectos relevantes dentro de su estudio, que son las ventajas comparativas y la especialización regional, mediante estos términos se sugiere que exista especialización productiva en las regiones que se disponga de ventajas comparativas, de tal manera que haya un mejor aprovechamiento de recursos. Además, se considera que la competitividad regional es un conjunto de factores, que permiten a una región elevar sus niveles de desarrollo para destacarse en una economía y mediante estos factores se puede formar pautas de calidad de vida para la población en cada región. En este sentido, una región es competitiva siempre y cuando predomine la eficiencia, la eficacia, el emprendimiento y la innovación en las actividades productivas de las regiones, así como también en sus habitantes y organizaciones sociales, públicas y privadas. Así mismo para que una región sea competitiva demanda contar con una gestión adecuada a nivel macro y esencialmente, un compromiso político.

Existe un gran interés por medir el nivel de competitividad de las regiones, en este caso a nivel cantonal en Ecuador en sus diversas vertientes, por ello existen distintos índices que han sido creados por distintas instituciones. Los mismos además de comparar las condiciones de vida en los sectores productivos económicos, también son importantes para evaluar la efectividad de las políticas públicas ( Rodríguez, 2008) en este caso del gobierno ecuatoriano.

### **1.4. El papel del estado.**

El papel del estado es de vital importancia cuando se trata del nivel de competitividad con lo cual se da paso a un desarrollo regional eficiente, ya que el estado en este caso es el promotor y gestor de un contexto económico próspero y de una estructura institucional fiable que favorezcan un ambiente de competitividad, ya que ningún otro actor nacional dispone de

capacidades, recursos, y atribuciones necesarias para alcanzar un desarrollo favorable para los ciudadanos.

Por otro lado el estado es capaz de influir directamente sobre la competitividad y el desarrollo al afectar las condiciones de la producción, así mismo influir de forma indirecta a través de la formulación de políticas tanto económicas como industriales (Ordoñez, 2011).

Del mismo modo, por medio de la regulación de los mercados de capitales y la política fiscal, el estado imparte políticas gubernamentales, las cuales intervienen en las estrategias, la estructura y la rivalidad de las empresas a nivel regional.

Es claro que el estado ecuatoriano y su representación a nivel regional juegan un papel muy importante dentro del proceso de competitividad y desarrollo, ya que es el encargado de aportar un entorno adecuado para el desenvolvimiento de la competencia entre empresas tanto públicas como privadas, para ello los gobiernos cantonales de Ecuador deben tener bien claro las estrategias y objetivos a seguir con el fin de alcanzar un nivel más avanzado de desarrollo en los sectores estratégicos de la economía, en las cuales se poseen ventajas comparativas, por ello es que se requiere una mayor presencia del estado en el impulso de iniciativas empresariales. Por ello, es necesario que el estado no solo este habilitado para gestionar los servicios públicos sino también para promover el desarrollo, de tal manera que el gobierno fortalezca las finanzas de los diferentes agentes sociales que hacen parte de este proceso, ya que de poco sirve que exista descentralización de funciones si no se transfieren los recursos necesarios para que los gobiernos cantonales puedan asumir su rol en el desarrollo local.

### **1.5. Evidencia empírica.**

En este apartado se presenta algunos trabajos de investigación que incluyen en su análisis el estudio del desarrollo regional en relación con la competitividad en diferentes economías. La literatura sobre la evidencia empírica del análisis del desarrollo regional abarca diferentes puntos de análisis y existe para diferentes países del mundo, lo cual incluye investigaciones para Ecuador.

En el artículo titulado “Desarrollo local, competitividad y apertura económica en Tamaulipas”, Esqueda & Trejo (2014) analizan en el contexto de la globalización el estado de Tamaulipas, México, este sector tiene gran importancia dentro del aporte al crecimiento de la economía mexicana y por su geografía nacional, ya que le admite ser parte activa en cuanto a relaciones con los países extranjeros y más desarrollados. La investigación hace parte de su análisis a sus 43 municipios, con los cuales se realizan las estimaciones del desarrollo y del

nivel de competitividad en el periodo 1990 al 2010. Se utiliza el análisis de regresión con datos de panel, para estudiar y evaluar la relación entre las variables que se tomaron en cuenta. El objetivo principal de este artículo es identificar si el nivel de competitividad es un instrumento que puede explicar en gran medida el desarrollo a nivel municipal en Tamaulipas y determinar la relación que existe entre estas dos variables. Los resultados encontrados en esta investigación confirman que la competitividad es un instrumento viable para que exista mayor desarrollo regional, así mismo confirma la relación fuerte entre estas dos variables, por otro lado dichos resultados proponen que el argumento sobre apertura comercial tiene efectos heterogéneos sobre el desarrollo a nivel municipal en Tamaulipas. Las consideraciones finales que agregan los autores de este artículo cobran relevancia al tomar en cuenta que los municipios se encuentran intervenidos por las relaciones que se iniciaron con la apertura comercial, en especial en la década de los 90, y el acontecimiento de la globalización que ha evolucionado el proceso de producción de las regiones, en especial de aquellas que cuentan con mejores condiciones en el mercado internacional. Por último y tomando en cuenta los aspectos anteriores, se concluye que el nivel de competitividad puede ser tomada como una estrategia conjuntamente con otros aspectos importantes que aporten a un desarrollo local que sea sostenido y más equitativo, es decir que en los municipios de Tamaulipas al tener mayor competitividad se puede evidenciar en un mayor desarrollo.

En un análisis para Colombia sobre la Competitividad Regional, Castaño & Arias (2013) se analiza el desempeño financiero por regiones, la cual es movida por sus empresas a partir de una visión distinta a los demás análisis es decir de la competitividad, las mismas que pertenecen a las cinco regiones de Colombia (Pacífica, Andina, Amazonia, Caribe y Orinoquia). La investigación que se realizó por dichos autores fue de carácter documental, por ello se tomó en cuenta la información de la Superintendencia de Sociedades en la cual se encontraba toda clase de bases sobre competitividad de las empresas colombianas. La meta principal de este documental fue realizar un análisis financiero integral con lo cual se llegaría a conocer si las empresas de dicho país cuentan niveles positivos y esperados referentes a competitividad. Los resultados arrojados luego de un estudio profundo de las finanzas de las empresas colombianas, muestran que las empresas de la región Andina tienen robustez en cuanto a sus finanzas, en cambio, las empresas del Caribe poseen problemas de liquidez, las de Orinoquia y las de la Amazonia cuentan con problemas de endeudamiento, y por último las empresas del Pacífico con problemas de rentabilidad. En conclusión, la mayor parte de las empresas de Colombia cuentan distintos problemas financieros, excepto las empresas de la región Andina ya que suministran las mejores condiciones financieras para aportar al desarrollo de los negocios y a la economía

colombiana, de esta manera se hace indispensable la creación y el fortalecimiento de políticas de competitividad, en especial aquellas en las que las empresas tienen bajos niveles y deben ser de carácter regional.

En un documento de trabajo titulado “Desarrollo Regional y Competitividad en México”, Moreno (2008) se estudian las distintas y más importantes características que son necesarias para entender de mejor manera el desarrollo regional y cómo influye la competitividad en este; como objetivos se pretende hacer un diagnóstico amplio y general del escenario en el que se encuentran las regiones de México, para ello es necesario tener en cuenta los indicadores más relevantes para dicho análisis como el índice de marginalidad que se encuentra bastante plasmado en este país, la pobreza y competitividad, que de igual manera son indicadores que se encuentran presentes en una medida bastante amplia; por otro lado también se tiene como objetivo dar a conocer las políticas y programas que vayan en beneficio de la sociedad más necesitada y de aquellos empresarios que necesitan de un recurso o de programas para mejorar su nivel de competitividad y con ello el desarrollo regional de México. Para llegar a determinar las políticas viables para el desarrollo se debe conocer los problemas que enfrenta en la actualidad las regiones tanto en el medio y largo plazo. El autor llega a la conclusión que en este país hay escasas de políticas dirigidas a mejorar los niveles de competitividad regional y a largo plazo. Este problema descrito anteriormente provoca que los beneficios a nivel regional no se distribuyen de forma equitativa e integral, por ende existe una alta brecha en desigualdad de ingresos entre la población mexicana. Así mismo se puede evidenciar este problema en la diferencia entre regiones más desarrolladas y menos desarrolladas, es decir que los estados que cuentan con mayor capacidad de producción y de exportación son las de mejor desempeño, en cambio las que no cuentan con estas características muestran un desempeño bastante débil. Para finalizar, el autor concluye que es de vital importancia que tanto las empresas y los estados autónomos se basen en una planeación a nivel regional, ya que de esta manera las políticas estarán enfocadas primordialmente a fortalecer el desarrollo territorial y que este sea armónico para mejorar de forma equitativa el desarrollo regional tanto económico como social.

Silva (2005) realizó un artículo para la revista de la CEPAL titulado “Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina” en el cual se analizan los desafíos de crear y mejorar capacidades competitivas y el de transformar los sistemas productivos de los gobiernos locales y regionales de América Latina. Por otro lado se cree que las empresas son las que compiten, las mismas quieren ser empresas “del territorio” y no empresas “en el territorio” pero esto choca con la presencia de territorios desiguales por lo que se aconseja

la intervención de políticas públicas que tiendan a mejorar sus capacidades competitivas tanto a nivel local como regional. A partir de ello se llega a la conclusión de que los territorios subnacionales necesitan desarrollar sus ventajas y habilidades o su capacidad de construir las, para que se puedan especializar en áreas o sectores que tengan posibilidades de inserción internacional.

En un artículo para la revista ICE titulado “Innovación Tecnológica y Desarrollo Regional”, (Coronado & Acosta, 1999) se trata de tres cuestiones clave con respecto a la relación tecnología-desarrollo, primero, cómo pueden medirse la innovación y las capacidades tecnológicas regionales; segundo, cuáles son los factores determinantes de la innovación y qué papel desempeña la localización; y, tercero, qué puede hacerse para aumentar la capacidad tecnológica de las regiones más desfavorecidas con el objeto de que ello redunde, a su vez, en una mayor competitividad y crecimiento regional. En este artículo se llega a concluir que la forma de integrar a las empresas en redes que favorezcan el conocimiento y el aprendizaje para la innovación y la competitividad, así como mostrar el camino para la adquisición de formación del personal, son sus principales responsabilidades. La experiencia en otros países muestra que este tipo de actuaciones puede funcionar. En el caso de las regiones españolas que están en la periferia tecnológica han podido constatar que los efectos de la localización en aglomeraciones no son significativos, lo que pone de relieve, al contrario de lo que ocurre en las regiones tecnológicamente más avanzadas, que las empresas situadas en estas zonas no tienen la capacidad innovadora que cabría esperar.

Tabla 1. Evidencia empírica.

<b>Autor</b>	<b>Tema del estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados</b>
Ramiro Esqueda Walle & Alejandra Trejo Nieto (2014)	Desarrollo local, competitividad y apertura económica en Tamaulipas.	Análisis de regresión con datos de panel.	La competitividad es un instrumento viable para el desarrollo regional y se confirma la relación fuerte entre las dos variables.
Carlos Eduardo Castaño Ríos & José Enrique Arias Pérez (2013)	Competitividad Regional.	Carácter documental mediante un análisis financiero integral.	Las empresas de la Región Andina tienen robustez en finanzas. Las del Caribe problemas de liquidez. Las de Orinoquia y Amazonía problemas de endeudamiento y las del Pacífico de rentabilidad.
Salvador	Desarrollo	Diagnóstico	Las empresas y estados

Moreno Pérez 2008	Regional y Competitividad en México	general sobre la situación de las entidades y regiones a través de algunos indicadores compuestos (el índice de marginalidad, pobreza y competitividad).	autónomos se basen en una planeación a nivel regional.
Iván Silva Lira 2005	Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina.	Análisis de las disparidades y tipologías de los territorios.	Los territorios subnacionales necesitan desarrollar sus ventajas y habilidades para especializarse y poder incursionarse a nivel internacional.
Daniel Coronado Guerrero & Manuel Acosta Seró 1999	Innovación Tecnológica y Desarrollo Regional	Diagnóstico de los desequilibrios y potencialidades regionales desde la doble perspectiva de los inputs y los outputs.	En las regiones españolas que están en la periferia tecnológica, no son significativos los efectos de la localización en aglomeraciones, en cambio, las regiones más avanzadas tecnológicamente no tienen la capacidad innovadora que se espera.

Fuente: Elaboración propia en base a la evidencia empírica.

La Tabla 1. Evidencia empírica contiene el resumen de las principales investigaciones previas del segundo apartado correspondiente al primer capítulo, estos son de gran ayuda e importancia para poder estudiar y analizar el desarrollo y la competitividad a nivel cantonal en el año 2010 en Ecuador, por ello nos basaremos en el estudio realizado por Salvador Moreno Pérez titulado Desarrollo Regional y Competitividad en México.

## **2. CONTEXTO DEL DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD CANTONAL EN ECUADOR**

En este capítulo se hace una breve explicación sobre el contexto a nivel nacional del desarrollo y la competitividad. Cabe mencionar que en este estudio se toma como medida del desarrollo regional al Valor Agregado Bruto (VAB) no petrolero a nivel cantonal y como medida de la competitividad al Índice de Competitividad del proyecto de investigación “Estimación de un índice de competitividad cantonal y su relación con el desarrollo local en Ecuador: una aplicación de modelos SAR, SEM Y SARMA” de Jiménez (2015) a nivel cantonal. Por consiguiente, se explica el contexto del desarrollo regional para dar pasos al contexto del VAB y el efecto positivo que este tiene en la economía ecuatoriana, con la representación gráfica del VAB en algunos mapas tanto a nivel provincial como cantonal con los datos encontrados en el Banco Central del Ecuador y del VAB clasificado por los tres sectores de la economía ecuatoriana (primario, secundario y de servicios) del año 2010, en los mapas los cantones representados con mayor intervalo son los que cuentan con mayor VAB y los que tienen menor VAB son los que están representados por un valor bajo de intervalo.. Así mismo se analiza el índice de competitividad en Ecuador y cómo influye de manera eficiente en el desarrollo regional con el mapa respectivo a nivel cantonal del año 2010. Por último se realiza y se estudia la correlación positiva entre las dos variables mencionadas anteriormente y los resultados encontrados en esta investigación.

## **2.1. Desarrollo regional en Ecuador.**

El desarrollo regional en Ecuador ha sido tema de discusión por muchos años y por lo regular se lo ha vinculado a la descentralización del poder del estado, por ello se partió de una descentralización a través de la renovación de un gobierno federal a una descentralización provincial, actualmente se está optando por una descentralización a nivel regional.

El Ecuador cuenta con 221 cantones, distribuidos en 24 provincias, de los que unos se desarrollan más que otros, esto sucede entre otras causas, por la presencia de redes de transporte ya que se cuenta con el avance de infraestructura vial, lo que hace que dichos cantones generen menores gastos de movilidad, esto ocurre en los cantones de Guayaquil, Quito y Manta, las cuales cuentan con una ventaja positiva, la de poseer un espacio económico que les facilita un mejor desarrollo.

En las economías en vías de desarrollo como Ecuador, se caracterizan por la coexistencia de sectores modernos y atrasados, al hablar de sectores atrasados nos referimos a que tienen una estructura espacial diferente, debido a que en ellos predomina la pobreza, que trae como consecuencia el desempleo y subempleo; sectores sociales carentes de trabajo estable y de ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, y que son

incapaces de mejorar sus procesos de producción para establecer un cambio y así pasar de lo tradicional a lo moderno y contemplar a nivel regional un desarrollo regional esperado.

En este caso de estudio para evaluar el desarrollo regional de la economía ecuatoriana se toma como medida el Valor Agregado Bruto (VAB) no petrolero a nivel cantonal ya que se puede calcular cuánto pueden agregar al proceso productivo los habitantes y se puede analizar el valor agregado de la producción en cada cantón; así mismo como medida de competitividad se toma el Índice de Competitividad, dicha relación será explicada de mejor manera en el capítulo 3 de esta investigación con el propósito de determinar la influencia que tiene del índice de competitividad al VAB no petrolero y por ende al desarrollo regional.

## **2.2. Valor agregado bruto (VAB) en Ecuador.**

El valor agregado bruto (VAB) es una cuenta macroeconómica, que tiene como función específica medir la producción de un sector en especial o de toda la economía dependiendo de las actividades que se realicen.

El VAB es tomado también como un valor creado o que es añadido en los procesos de producción. Así mismo es el valor de la producción que se encuentra libre de repeticiones, al descontarle a la producción el valor que tienen los bienes y servicios que han sido manejados como insumos intermedios o consumo intermedio (Valdez , 2006), así los bienes y servicios que se utilizan en los procesos de producción, al momento de ser transformados, adquieren un valor superior y ha esta diferencia se la denomina Valor Agregado Bruto.

Según los datos del Banco Central del Ecuador las tasas de crecimiento del VAB han mostrado comportamientos volátiles, presentando así un crecimiento constante llegando a una variación en sus tasas en el periodo en el que Ecuador pasó por una crisis económica con lo cual se dio paso al periodo de dolarización, después de esta etapa el VAB tuvo un crecimiento en sus tasas del 4.5% para el 2004 la misma que disminuyó en los años posteriores en 2 puntos porcentuales. Por lo tanto es evidente recalcar que el VAB presentaba tasas de crecimiento menores a las tasas que se obtuvieron luego de la dolarización, ya que esta etapa trajo consigo estabilidad económica para Ecuador.

A nivel cantonal en Ecuador en el año 2010 los cantones con mayor VAB no petrolero (Figura 1) son **Quito, Guayaquil, Orellana, Cuenca, Lago Agrio y Shushufindi**; los mismos que se caracterizan por diversas especialidades dentro de la economía ecuatoriana, es así que, Quito, Guayaquil y Cuenca se destacan en el sector secundario y de servicios por su alto potencial de comercio de manufactura y de servicios; mientras que Orellana,

Lago Agrio y Shushufindi se destacan en el sector primario por su alto potencial en la agricultura, la pesca y la minería.

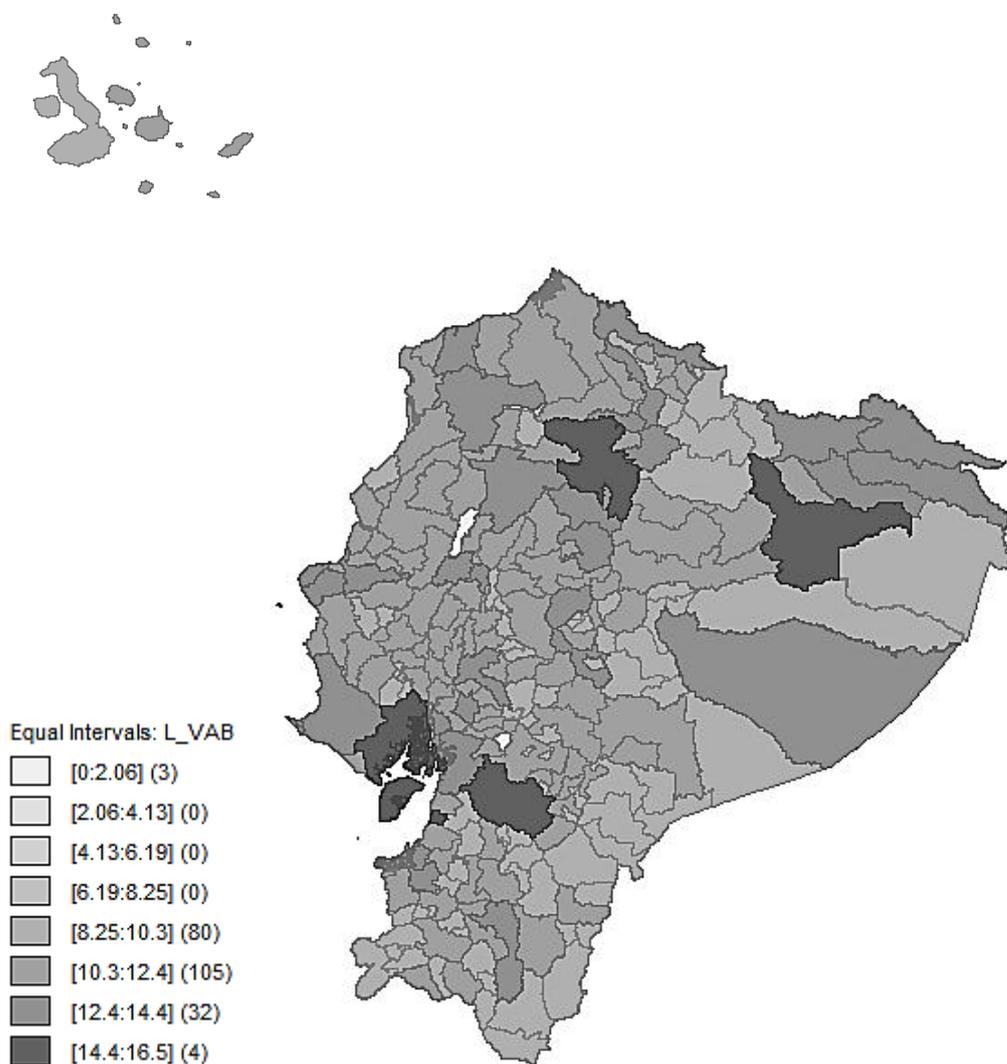


Figura 1. Valor Agregado Bruto a nivel cantonal, 2010  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

Por otra parte, también se ha tenido un claro avance en los distintos sectores de la economía ecuatoriana (primario, secundario y terciario), aportando así al crecimiento del VAB. Los valores que se utilizan para graficar el VAB sectorial no petrolero están representados en dólares.

El **sector primario** (Figura 2) en primer lugar comprende entre las más importantes la agricultura, silvicultura, caza y pesca, así mismo este sector es de vital importancia en la economía ya que comprende una gran cantidad de fuerza laboral. Los cantones con mayor VAB en el sector primario son **Orellana, Lago Agrio y Shushufindi**, dichos cantones del oriente se destacan por ser ampliamente productivos por su agricultura, minería y pesca. Por otro lado estos son los cantones que aportan al crecimiento del VAB en cada provincia de la que son partes dichos cantones. Este comportamiento se debe a que cada cantón tiene distintas fortalezas y necesidades, es decir que no todos cuentan con el mismo nivel de educación, de servicios públicos, de infraestructura y de inversión, así mismo los intereses que demanda la sociedad de cada uno de los cantones no será la misma. Cada cantón cuenta con características diferentes, por ello es difícil que un cantón realice una actividad en donde la naturaleza y el entorno no sean los adecuados. Todo esto explica el hecho de que los demás cantones no tengan un VAB alto en comparación con los cantones con mayor VAB en Ecuador.

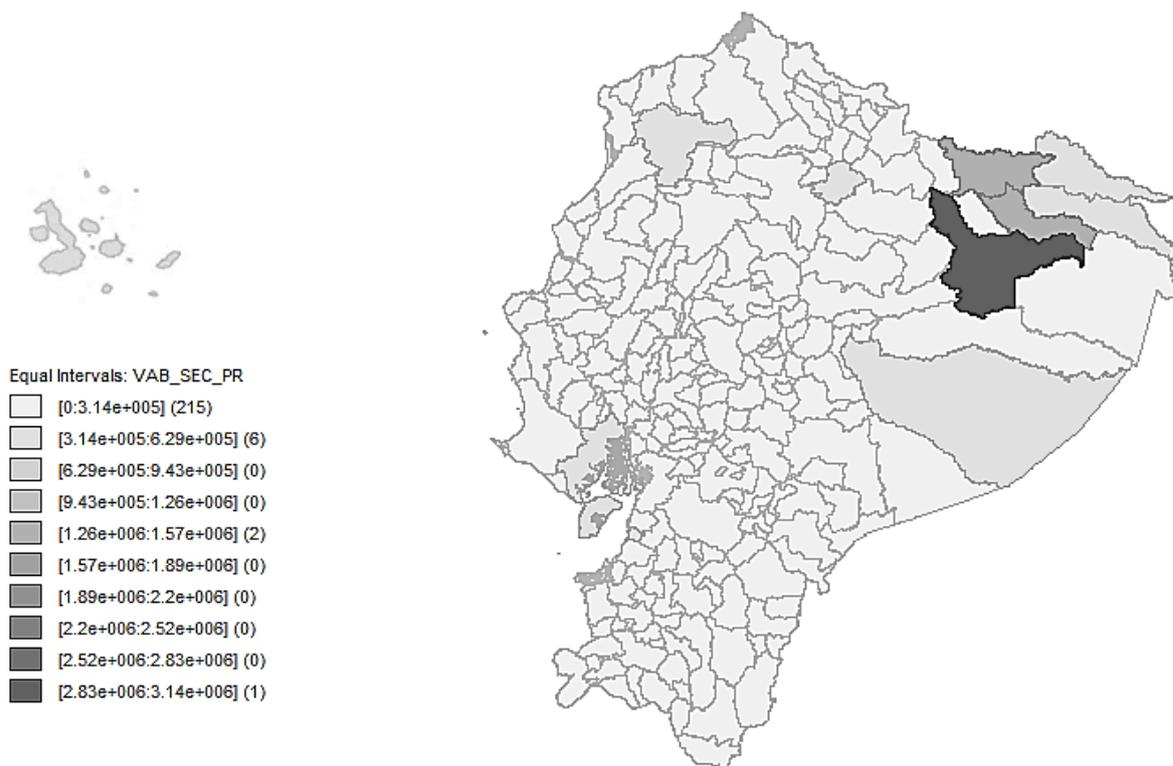


Figura 2. Valor Agregado Bruto del sector primario a nivel cantonal, 2010  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

El **sector secundario** (Figura 3) incluye industrias que transforman materia prima en bienes para satisfacer las necesidades de los individuos. Este sector comprende la artesanía, la industria, la construcción, la minería así como la obtención de energía. Los resultados

arrojan que los cantones de **Quito, Guayaquil y Cuenca** son los más destacados, los mismos que se caracterizan por la concentración geográfica de su producción, buscando ventajas comparativas y de localización, con lo cual generan mayor valor agregado a su producción.

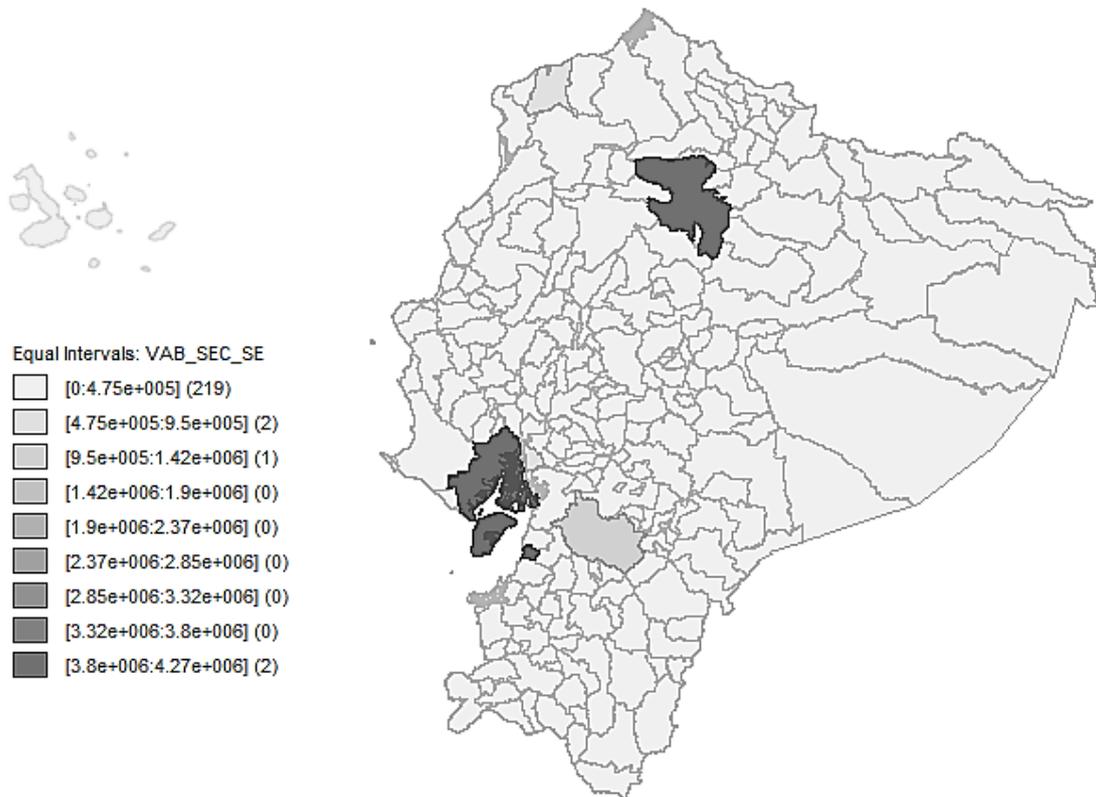


Figura 3. Valor Agregado Bruto del sector secundario a nivel cantonal, 2010  
 Fuente: Banco Central del Ecuador  
 Elaboración: La autora

Por último el **sector terciario** o de servicios (Figura 4) está conformado por las actividades destinadas a la generación de servicios de electricidad, gas y agua, construcción y obras públicas, comercio, hoteles, restaurantes y bares, transporte, almacenamiento y comunicaciones, finanzas, bancos e inmobiliarias, alquiler de vivienda, servicios prestados a empresas y a hogares. Se recalca en este sector la rama de ventas al por mayor, comercio al por menor, restaurantes y hoteles, seguido de la rama de transporte, almacenamiento y comunicación. Los cantones que se destacan en este sector son **Quito, Guayaquil y Cuenca**, por ser los cantones con una mayor especialización tecnológica, lo cual los convierte en una atracción para oportunidades de trabajo y de comercio; así mismo tienen la oportunidad de brindar un servicio en gran medida por el número de población de dichos cantones.

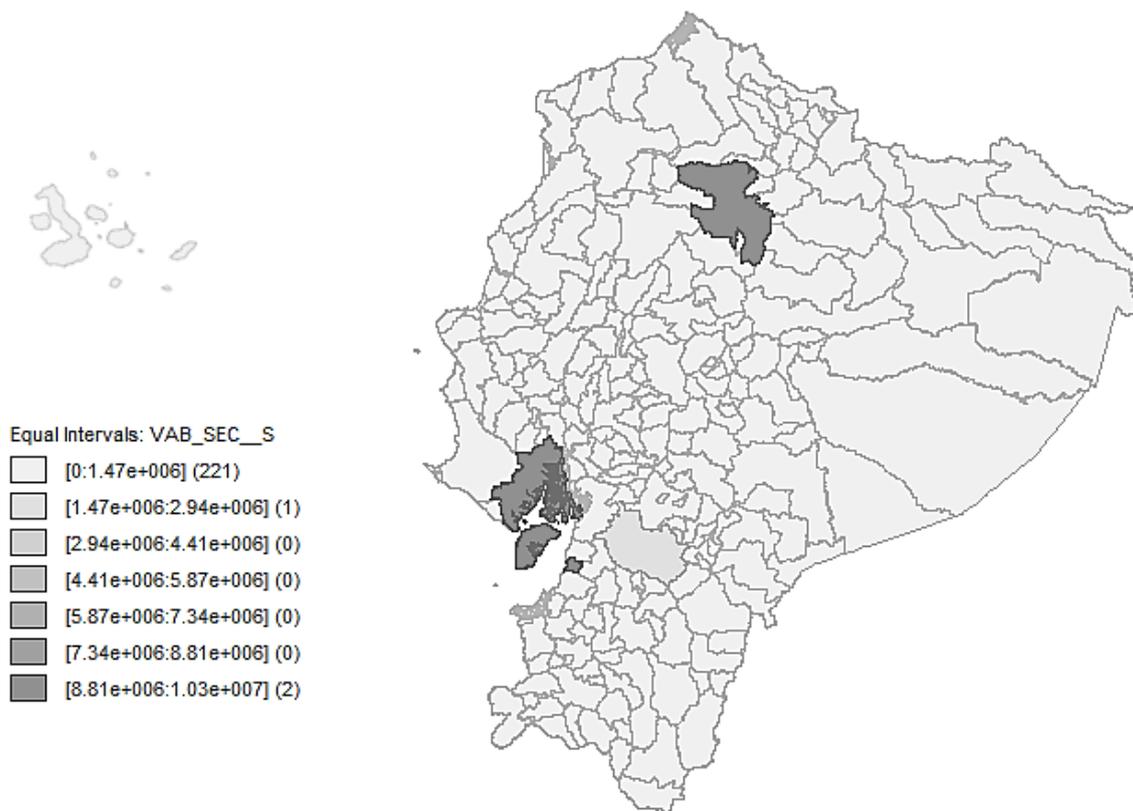


Figura 4. Valor Agregado Bruto del sector terciario a nivel cantonal, 2010

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La autora

Para concluir con el análisis de los tres sectores de la economía ecuatoriana se destaca que el sector agrícola desempeña un papel importante en la producción nacional por la mano de obra que es su elemento principal, ya que genera riqueza fortaleciendo la reestructuración del sector, así mismo es importante porque absorbe mano de obra y es el encargado de producir la canasta para satisfacer las necesidades alimentarias. Por otro lado se concluye que el sector que menos aporta al VAB es el secundario, puesto que no se cuenta con una política que permita realizar una gran inversión productiva, así mismo Ecuador presenta un gran problema (dependencia tecnológica) por el cual no se ha podido dar valor agregado a los productos nacionales. Y por último el sector terciario es el que aporta en mayor medida al crecimiento del VAB ecuatoriano y por ende al crecimiento económico del país, porque ha captado la mano de obra relegada de la industria y la agricultura.

Como se puede evidenciar claramente los cantones de Quito, Guayaquil y Cuenca se destacan en el sector secundario y en el de servicios. Por otro lado es importante tener en cuenta que a pesar de que las provincias de Guayas y Pichincha tengan mayor VAB no petrolero no significa que todos sus cantones que las componen sean los que tengan de

igual manera mayor VAB no petrolero, sino más bien son sus cabeceras cantonales las que aportan al VAB provincial no petrolero.

### **2.3. Índice de competitividad en Ecuador.**

En Ecuador, la competitividad se toma como una gestión importante que debe realizar el gobierno para incrementar las capacidades de competencia, tomando en cuenta este aspecto importante se creó el Consejo Nacional de Competitividad (CNC) en noviembre de 2001 con el propósito de formar e integrar un mecanismo de forma independiente y que a la vez sea técnico para poder construir una dirección clara a seguir. Por medio del CNC se llega a preservar la agenda de competitividad para conseguir el beneficio de un desarrollo integral del país (Libertad, 2006). Para esto se tomó en cuenta a los distintos entes sociales nacionales que forman parte del crecimiento de nuestra economía, para que sean partícipes en la discusión y formulación de una agenda nacional de competitividad y de esta manera poder llegar a tener un Ecuador competitivo frente a otros países y ganar territorio económico.

Por otro lado, el país a lo largo de su historia ha venido enfrentándose a distintos problemas socioeconómicos para lograr entender el comportamiento de la competitividad y a que niveles esta debe crecer, así mismo se han dado pasos importantes en cuanto a infraestructura, educación y el sistema financiero, en cambio, la tecnología es uno de los mecanismos de mejoramiento de procesos y ahorro de costos, tanto en el sector público como en el privado y a pesar de su importancia, Ecuador es uno de los países que se ubica en los puestos más bajos a nivel mundial referente a los distintos factores de competitividad y específicamente en el desarrollo de tecnologías según el Foro Económico Mundial (FEM) en el año 2010. Así mismo dentro del ranking de competitividad global del FEM (2010), Ecuador ocupa el puesto 105 referente a competitividad llegando a estar por debajo de sus países vecinos como Colombia, Perú y Chile (país latinoamericano más competitivo, situándolo en el puesto 30 a nivel mundial), es por ello que en el caso ecuatoriano el sector privado y el estado son los actores principales en cuanto a poner una especial atención a los sectores que aún siguen retardados, como talento humano, mercados financieros y de capitales, infraestructura y tecnología, los casos más urgentes para que Ecuador de un paso más hacia la competitividad (Deloitte, 2009-2010).

Según el índice de competitividad mundial desarrollado por el FEM (Anexo 2), Ecuador presenta ciertas ventajas competitivas frente a otras naciones analizadas, como el índice de

ahorro a nivel nacional, el spread<sup>3</sup> de tasa de interés y la deuda gubernamental, las cuales son factores que contribuyen a que el contexto macroeconómico sea uno de los pilares más competitivos, además, la salud y el acceso a la educación primaria se destaca en nuestro país; también se menciona la principal desventaja que se presenta con menores índices según el FEM, que es el desarrollo de mercados financieros, ya que Ecuador está ubicado en el puesto 117 en disponibilidad de capitales de riesgo, 110 en la facilidad de acceso a créditos y en el puesto 83 en la solidez de sus instituciones bancarias de 139 países evaluados (Deloitte, 2009-2010), además se recalca que la deuda ecuatoriana es aun uno de los componentes negativos conjuntamente con la innovación ubicándose nuestro país en el puesto 130 de 134 en lo relacionado al desarrollo e investigación de nueva tecnología esto de acuerdo al informe de competitividad. Por esto es indispensable que los actores del mercado cuenten con una estrategia competitiva nacional para poder afrontar los retos que exige la economía mundial en la actualidad.

A través de la Figura No. 5 se evidencia que los cantones con mayor índice de competitividad son **Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Santo Domingo, Riobamba y Loja** por mencionar algunos, los cuales cuentan con factores determinantes para llegar a alcanzar un nivel esperado de competitividad como la inversión, educación, calidad y expansión a otros mercados. Por otro lado los cantones con menor índice de competitividad son los que cuentan con desventajas en el nivel de desarrollo tecnológico y desarrollo de mercados financieros, debido a su falta de institucionalidad, débiles marcos legales, bajo nivel de calidad educativa, infraestructura básica, y su falta de competitividad a nivel de mercado de bienes de consumo.

---

<sup>3</sup> La diferencia entre la tasa activa que cobran por los créditos y la tasa pasiva que pagan por los depósitos.

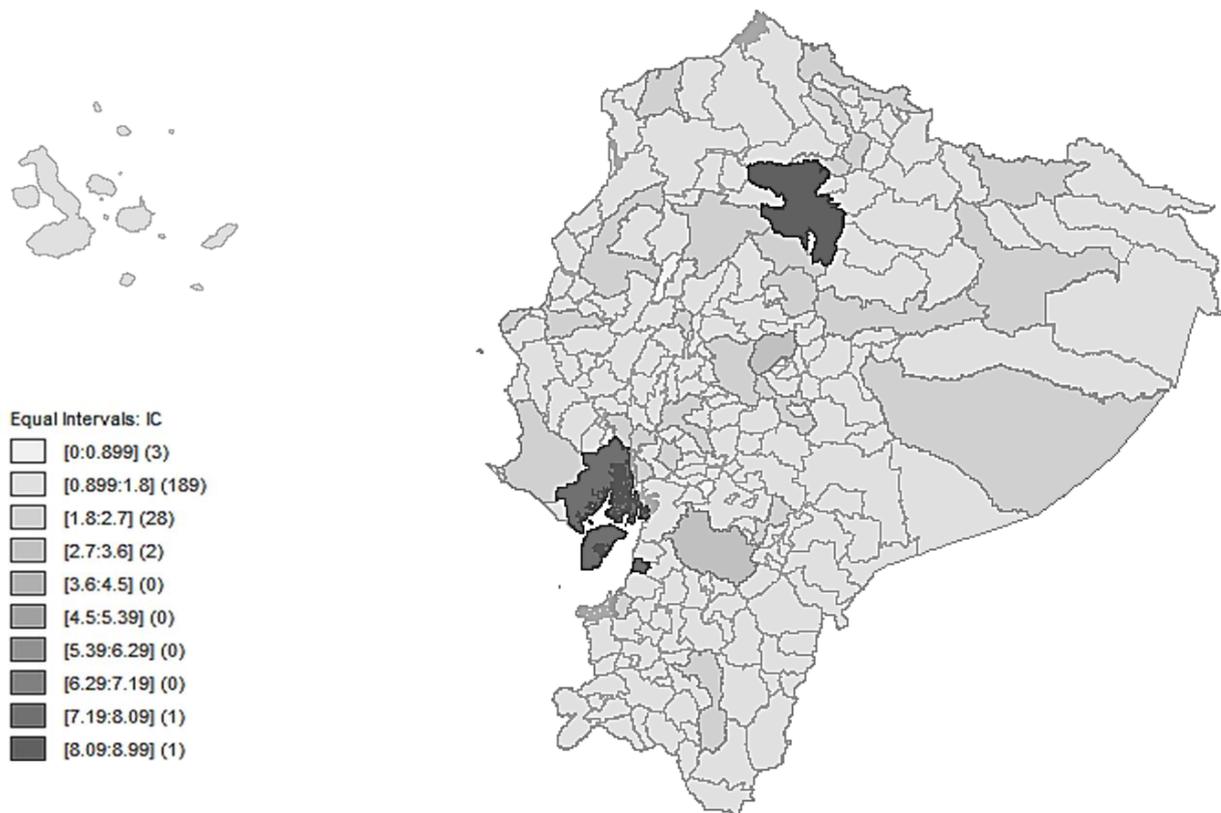


Figura 5. Índice de competitividad a nivel cantonal, 2010  
Fuente: Jiménez, 2015  
Elaboración: La autora

Así mismo, en la Figura 6 se representa los 10 cantones con mayor índice de competitividad y los 10 cantones con menor índice de competitividad, Quito es el líder en cuanto a este índice ya que agrupa distintos factores que aportan a mejorar la competitividad de dicho cantón, por otro lado Pucará, cantón de la provincia de Azuay se encuentra en el último lugar a nivel nacional en cuanto a este indicador, lo cual significa un bajo nivel de educación, tecnología, infraestructura e institucionalidad y otros aspectos importantes, es decir que hay cantones en este caso como Quito que cuentan con mayor nivel en inversión de capital físico, así mismo cuentan con un nivel de educación más avanzado en comparación con los cantones más pobres. Para entender de mejor manera porque unos cantones crecen a niveles más altos que otros cantones, es importante tener en cuenta, desde el punto de vista económico que en Ecuador hay cantones como Quito, Guayaquil y Cuenca que presentan ventajas contra otros cantones porque agrupan un mayor número de empresas y a la vez consumidores en un solo espacio. Por otro lado, la población de los cantones con menor desarrollo tienden a trasladarse a los cantones con mayor desarrollo por el simple hecho de que hay mayores fuentes de empleo y mayor variedad de bienes tanto públicos como privados.

Por lo general en las capitales de los países existen expectativas sociales, culturales y económicas, por tal motivo Ecuador al encontrarse en un proceso en vías de desarrollo, la población rural migra a la ciudad porque su único objetivo es mejorar sus condiciones de vida con un ingreso rentable.

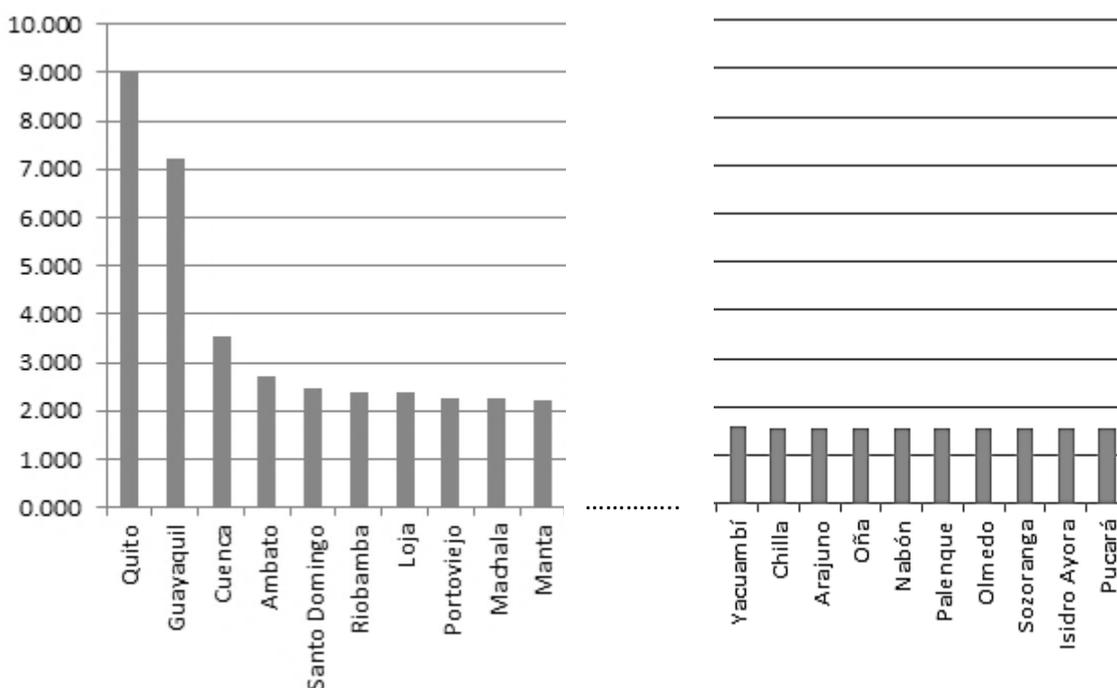


Figura 6. Índice de competitividad a nivel cantonal, 2010  
 Fuente: Jiménez, 2015  
 Elaboración: La autora

#### 2.4. Relación entre el valor agregado bruto (VAB) y el índice de competitividad en Ecuador a nivel cantonal.

Para que una economía genere mayor valor agregado a su producción es importante que cuente con un eficiente nivel de competitividad, ya que de esta manera no solo se lograría competir con las demás regiones a nivel nacional sino también se podrá conquistar el mercado internacional. La relación que existe entre las dos variables de estudio, es positiva, es decir que a medida que aumente el índice de competitividad también aumentara el VAB cantonal no petrolero de cada cantón.

Al hacer un análisis más a fondo sobre los determinantes del índice de competitividad, tenemos que se debe generar mayor atención a lo que respecta a institucionalidad, tamaño de mercado, a los aspectos financieros, a los ambientales, a la tecnología, la infraestructura, al capital humano y a los aspectos sociales, los mismos que son indispensables para

aumentar la competitividad en los cantones menos competitivos, lo mismo que conlleva a la especialización en el trabajo y por ende a generar mayor valor agregado en los productos.

Por otro lado, también se presenta la gráfica de correlación y claramente se observa que es positiva, es decir que a medida que hay mayor nivel de competitividad existe mayor VAB no petrolero en los cantones, así mismo los cantones con mayor competitividad y por ende mayor VAB no petrolero son Guayaquil y Quito. También se obtienen resultados sobre el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) que es de 0.3885, el cual significa que el crecimiento del VAB no petrolero está determinado por el 38% del crecimiento del índice de competitividad en Ecuador, dicho valor no es tan alto como para pensar que el VAB depende en gran medida de la competitividad, por ello se toman en cuenta para el modelo algunas variables de control para que los resultados obtenidos tengan mayor confiabilidad.

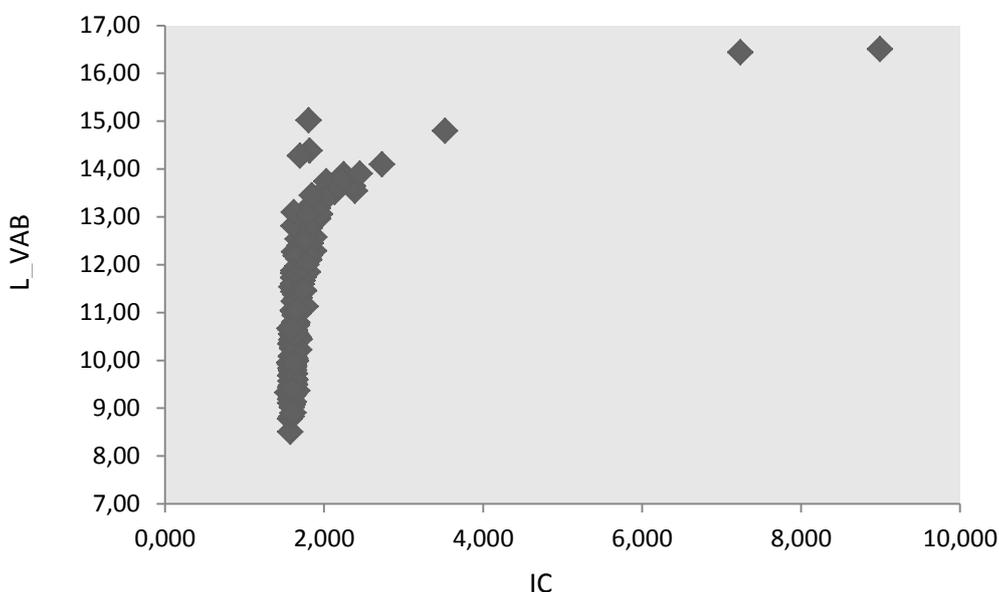


Figura 7. Correlación entre el Valor Agregado Bruto y el índice de competitividad, 2010

Fuente: Jiménez, 2015

Elaboración: La autora

En conclusión la relación entre estas variables es positiva, ya que una región más competitiva provoca mayor VAB.

También se agrega que para tener mayor robustez en los resultados del desarrollo se toman en cuenta algunas variables de control que influyen en el desarrollo de esta economía.

## 2.5. Variables de Control.

A continuación se pasa a describir los conceptos fundamentales de las variables de control que se tomarán en cuenta en esta investigación:

Tabla 2. Variables de control

Variable	Unidad de medida	Cálculo	Descripción	Base de datos
Capital humano	Grados de escolaridad	Cruce entre la variable años de educación y cantón, luego con SPSS se saca la media y se genera el promedio de año de escolaridad de los habitantes por cantón.	Mide el nivel promedio de años de educación a nivel cantonal.	Censo de Población y Vivienda 2010, del módulo personas.
Gasto en energía	Kilovatios/hora	Sumatoria del consumo de energía en kilovatios de los establecimientos económicos de cada cantón.	Cuánto gasta en energía el establecimiento en kilovatios por año.	Censo Económico 2010
Gasto en capacitación y formación	Monto en dólares	La variable se encuentra como Monto gastado en Capacitación y Formación.	Es el gasto destinado para mejorar las habilidades, capacidades y la eficiencia del trabajador acorde a los intereses que se presenten.	Censo Económico 2010
Número de universidades	Número de universidades	Universidades matriz o extensiones registradas por la Senescyt	Número de instituciones educativas de nivel superior.	Senescyt
Número de empleados públicos	Número de empleados públicos	En la rama de actividad hay una variable como sector público, que refiere el número de personas en el sector público.	Número de personas que ofrecen un servicio al estado.	Censo de Población y Vivienda 2010 de la variable rama de actividad
Exportaciones	Número de empresas que exportan	Principal cliente: Local, Provincial, Nacional o Internacional, esta última es la variable que representa el número de empresas que exportan.	Hace referencia a cualquier bien o servicio que se destina para ser enviado de un país a otro con el propósito de que sea usado para el comercio o para el consumo.	Censo Económico 2010

Tasa de Urbanización	Tasas	Población urbana para el número total de habitantes.	Porcentaje que representa la población que habita en el sector urbano (ciudades) con respecto al total de la población de un país.	Censo de Población y Vivienda 2010
Uso de internet	Número de empresas que usan internet	Suma de empresas que si usan internet.	Número de entes públicos como privados que usan este servicio.	Censo Económico 2010
Gasto en Investigación y Desarrollo	Monto en dólares	Cuanto gastan los establecimientos económicos de cada cantón.	Gasto que se realiza por medio de la investigación y desarrollo para desarrollar nuevos productos o procesos.	Censo Económico 2010

Elaboración: La autora

Es importante tener en cuenta el papel que juegan las variables tomadas en cuenta, en la actualidad el capital humano es primordial en la economía ya que con ayuda de un sistema organizacional proporciona un intercambio de conocimientos en busca de un conocimiento superior para generar mayor desarrollo. El gasto en Investigación y Desarrollo e Ecuador ha mejorado en los últimos años, ya que el nivel de incentivos, la creación de empresas, el número de investigaciones han aumentado favorablemente, para generar mayor competitividad a nivel regional.

Así mismo hay la mejora de calidad de la educación superior de las Universidades por lo cual es importante la creación de nuevos conocimientos para generar mayor especialización productiva en el país. En este sentido el gasto en capacitación y formación también conlleva a que la mano de obra mejore y con ello los procesos productivos.

### **3. ANALISIS ECONOMETRICO DE LA RELACIÓN DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD.**

Luego de haber realizado la descripción de la teoría, la evidencia empírica y el análisis de las variables a tomar en cuenta, es conveniente pasar al análisis de la metodología para comprobar la hipótesis planteada en esta investigación. El propósito de partida del capítulo tres es describir los datos y la metodología que se utiliza para determinar la relación entre el Valor Agregado Bruto (VAB) no petrolero y el índice de competitividad en el nivel de desarrollo regional de los 221 cantones del Ecuador, durante el año 2010. Por lo cual este capítulo consta de tres partes, en la primera se presenta la metodología a utilizar, es decir plantear un modelo econométrico el mismo que es de corte transversal que anuncie aproximadamente si un cantón en Ecuador es más desarrollado por la presencia de competitividad. En la segunda parte se enlistan las variables a utilizar, tanto la variable dependiente, independiente y las de control que cree conveniente tomar en cuenta, la información para conformar la base de datos es del año 2010 y proviene del Censo Económico Nacional del Ecuador, Banco Central del Ecuador y Censo de Población y Vivienda, es decir se cuenta con datos completos del año en mención por lo cual se obtendrá resultados más consistentes, también se presenta información de la escala de medición de cada variable y de las fuentes de dichas estadísticas. Posterior a ello se presentan los resultados de la aplicación de la metodología utilizada con ayuda del programa Stata para luego pasar a analizar la relación que tiene el Índice de competitividad con el VAB en la economía ecuatoriana a nivel cantonal. Así mismo se efectúa la comparación de los resultados obtenidos en esta investigación con los resultados de la evidencia empírica y si están acordes con la teoría que fue presentada en el capítulo I.

### **3.1. Datos y fuentes.**

La información que se utiliza en este apartado es del año 2010, por la existencia de información completa, para que los resultados obtenidos sean más robustos y se tenga mayor confiabilidad en los mismos. La variable dependiente (Valor Agregado Bruto no petrolero) se obtuvo del Banco Central del Ecuador (BCE), la variable independiente (Índice de Competitividad) proviene de un estudio realizado recientemente, en el cual se construyó un IC para Ecuador a nivel cantonal y con el cuál se pasa a determinar la relación de dicha variable con la variable dependiente.

A continuación se describe la escala de medición de las variables del modelo, lo cual es importante tener en cuenta para el análisis de resultados.

Tabla 3. Escala de medición de las variables del modelo.

<b>Tipo de variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Nomenclatura</b>
<b>Variable dependiente</b>	Valor Agregado Bruto no petrolero	Monto en dólares	$VAB_i$
<b>Variables Independientes</b>	Índice de competitividad	Tasas	$IC_i$
<b>Variables de control</b>	Capital humano	Grados de escolaridad	$CH_i$
	Gasto en energía	Kilovatios/hora	$gE_i$
	Gasto en capacitación y formación	Monto en dólares	$gCF_i$
	Número de universidades	Cantidad de universidades	$nU_i$
	Número de empleados públicos	Cantidad de empleados públicos	$nEP_i$
	Exportaciones	Número de empresas que exportan	$X_i$
	Tasa de Urbanización	Tasas	$tU_i$
	Uso de internet	Número de empresas que usan internet	$In_i$
	Gasto en Investigación y Desarrollo	Monto en dólares	$gID_i$

Elaboración: La autora.

### 3.2. Modelo econométrico.

Para realizar las estimaciones de regresión lineal se hace uso del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para dicha estimación se utiliza el paquete estadístico y econométrico Stata 12 en el cual se estableció la transformación de algunas variables para la estimación.

Entre las variables que fueron transformadas se encuentran el Valor Agregado Bruto no petrolero, gasto en energía, gasto en capacitación y formación, y el gasto en investigación y desarrollo, es decir se obtuvo el logaritmo natural de las variables antes mencionadas, ya que el valor de las mismas resultan ser muy altos al hacer una comparación con las demás variables, de esta manera todas las variables a utilizar en el modelo se vuelven comparables entre sí.

Se requiere determinar el efecto de la competitividad en el desarrollo a nivel cantonal en Ecuador en el año 2010, por ello se toma como variable representativa del desarrollo al Valor Agregado Bruto (VAB) destacando que esta variable es VAB no petrolero pero en adelante se describe solamente como VAB y como variable que representa a la competitividad se toma al índice de competitividad, las dos variables antes mencionadas son a nivel cantonal del año en mención. Por otro lado, para examinar de mejor manera y obtener resultados más robustos se agregan algunas variables de control al modelo. El modelo econométrico es de corte transversal porque se utiliza un punto específico en el tiempo es decir se toman los datos de un solo año, del 2010.

Por consiguiente el análisis del primer modelo estadístico se formaliza en la siguiente ecuación:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i \quad (1)$$

En donde:

- **VAB**, es la variable dependiente del modelo a estimar y representa el logaritmo natural del Valor agregado Bruto no petrolero.
- **IC**, Índice de competitividad y constituye la variable independiente.

Por otra parte se corren modelos adicionando cada variable de control:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i + \beta_5 nU_i + \beta_6 nEP_i + \beta_7 X_i + \beta_8 tU_i + \beta_9 In_i + \beta_{10} gID_i \quad (2)$$

- **CH**, capital humano.
- **gE**, logaritmo natural del gasto en energía.
- **gCF**, logaritmo natural del gasto en capacitación y formación.
- **nU**, número de Universidades de cada cantón en Ecuador.
- **nEP**, número de empleados públicos a nivel cantonal.
- **X**, número de empresas de cada cantón que exportan.
- **tU**, tasa de urbanización que existe en cada cantón.
- **In**, uso de internet.
- **gID**, logaritmo natural del gasto en investigación y desarrollo.

### 3.3. Análisis de la estimación del modelo econométrico.

Para obtener los resultados de la relación entre la variable dependiente e independiente se procede a realizar una regresión lineal entre las mismas, luego se le agrega la primera variable de control, y así sucesivamente hasta llegar a utilizar todas las variables de control en una solo modelo, finalmente se procede a determinar una tabla de resultados (tabla No. 4) con todas las regresiones que se hicieron en el paso anterior, todo esto con ayuda del paquete estadístico Stata 12

Modelo 1: 
$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i$$

La primera columna muestra que por cada variación en un punto relativizado del índice de competitividad el VAB cantonal se incrementa en 1,20%. Este resultado es estadísticamente significativo con un ajuste de 28.2% y propone que los cantones con mayor índice de competitividad son los que obtienen un mayor valor agregado bruto.

Modelo 2: 
$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i \quad (1.1)$$

Se agrega la primera variable de control, el capital humano (CH), el resultado muestra que es estadísticamente significativo. Con la presencia de capital humano se observa que el VAB aumenta en 82,3% por el aumento de una unidad relativizada del IC, así mismo en el caso de un incremento en una unidad del capital humano, el VAB cantonal crece en 0.66%, dichas variables se ajustan al modelo en un 40.7%. Por lo tanto este resultado formula que un cantón al poseer mayor capital humano y mayor índice de competitividad tenderá a incrementar su VAB.

Modelo 3: 
$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i \quad (1.2)$$

Se incluye el gasto en energía (gE) al modelo, el resultado muestra que el capital humano genera disminución en el VAB en un -0.03%, así mismo con la variación en una unidad relativizada del IC el VAB tiende a disminuir en 0.16%, las variables tomadas en cuenta en este modelo se ajustan en un 76.1%. Esto quiere decir que si las empresas aumentan su gasto en energía aumentarían el VAB cantonal en Ecuador pero eso supone mayor esfuerzo de trabajo por lo que el capital humano generara menor VAB.

Modelo 4: 
$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i \quad (1.3)$$

Se agrega la variable de gasto en capacitación y formación (gCF) al modelo, por lo tanto al tener un incremento del gCF en una unidad porcentual se cuenta con un incremento del VAB en 0.102% siendo este resultado significativo, así mismo el gE genera aumento en el

VAB pero en menor cuantía que en la regresión anterior y de igual manera es significativo al modelo. Hay un ajuste de 77.3% y la presencia del CH y del IC genera casi la misma disminución y el incremento del modelo anterior.

Modelo 5:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i + \beta_5 nU_i \quad (1.4)$$

Al agregar el número de universidades (nU) al modelo, se tiene que ante un incremento en una unidad del nU se refleja en una disminución del VAB en -0.0645% siendo no significativo al modelo. Así mismo el gCF, gE y CH presentan aproximadamente el mismo efecto en el VAB que en la regresión anterior. En este modelo el efecto del IC sobre el VAB ya varía, por cuanto un incremento en el IC en una unidad relativizada se refleja en un aumento de menor cuantía del VAB en 0.303%. La intervención de todas las variables se ajustan al modelo en un 77.2%.

Modelo 6:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i + \beta_5 nU_i + \beta_6 nEP_i \quad (1.5)$$

Se agrega el número de empleados públicos, y ante un incremento de esta variable en una unidad, el VAB aumenta en 0.0000657%, este valor es mínimo, así mismo el efecto de las demás variables de esta regresión tienen aproximadamente el mismo efecto que el modelo 5, en este caso se cuenta con un ajuste de 77.4% al modelo. Por lo tanto se deduce que al incorporar mayor número de empleados públicos al modelo no produce un efecto positivo en el desarrollo cantonal.

Modelo 7:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i + \beta_5 nU_i + \beta_6 nEP_i + \beta_7 X_i \quad (1.6)$$

En este modelo se incluyen el número de empresas que exportan, en este caso al haber el incremento de la misma en una unidad, el VAB disminuye en -0.00375%, en este caso las exportaciones no son significativas al modelo y no aportan desarrollo al estar de la mano con las variables mencionadas anteriormente, las mismas que se ajustan en un 77.4% al modelo.

Modelo 8:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i + \beta_5 nU_i + \beta_6 nEP_i + \beta_7 X_i + \beta_8 tU_i \quad (1.7)$$

Se agrega la tasa de urbanización (tU) al modelo, la cual tiene efecto negativo para el VAB cantonal, es decir que ante un incremento de la tU en una unidad, el VAB disminuye en -0.00602%, por otro lado la tU es significativa al modelo pero con una intensidad mínima. Las variables restantes como se lo mencionó en la regresión anterior tienen aproximadamente el mismo efecto en el VAB y se ajustan al modelo en un 77.7%.

Modelo 9:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i + \beta_5 nU_i + \beta_6 nEP_i + \beta_7 X_i + \beta_8 tU_i + \beta_9 In_i \quad (1.8)$$

Se agrega una variable más, en este caso el uso de internet, el mismo que tiene efecto negativo en el VAB pero es significativo al modelo, por cuanto es una variable que ayuda para tener una sociedad más capacitada e informada lo cual genera mayor desarrollo en Ecuador. Al igual que las regresiones anteriores las variables tienen el mismo efecto en el VAB y se ajustan en un 78.6% al modelo.

Modelo 10:

$$L\_VAB_i = \beta_0 + \beta_1 IC_i + \beta_2 CH_i + \beta_3 gE_i + \beta_4 gCF_i + \beta_5 nU_i + \beta_6 nEP_i + \beta_7 X_i + \beta_8 tU_i + \beta_9 In_i + \beta_{10} gID_i \quad (1.9)$$

Por último, tenemos el modelo en el cual se presencian todas las variables de control, siendo el Gasto en Investigación y Desarrollo la última variable de control a tomar en cuenta,, en los resultados del modelo econométrico se tiene que ante un incremento del gasto en I+D en una unidad porcentual se tiene un incremento del VAB en 0.029% y es significativa pero en menor cuantía. Las variables mencionadas anteriormente en las regresiones anteriores tienen casi el mismo efecto en el VAB. Este modelo cuenta con un ajuste de 79%.

Por consiguiente la regresión que se ajusta más a la teoría de esta investigación es la primera, en la cual se relacionan las variables principales. Esto sugiere que los cantones con mayor competitividad tienden a poseer mayor Valor Agregado Bruto en este caso a nivel cantonal, sin embargo al agregar variables de control al modelo se tiene como resultado una disminución del VAB.

Tabla 4. Estimaciones de la relación VAB - IC, año 2010.

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Índice de Competitividad Capital Humano	1.200*** (9.36)	0.823*** (6.39)	0.164 (1.83)	0.156 (1.78)	0.303 (0.90)	-0.648 (-0.95)	-0.510 (-0.74)	-0.487 (-0.71)	-0.304 (-0.45)	-0.340 (-0.51)
Log. Gasto en energía		0.660*** (6.87)	-0.0376 (-0.52)	-0.0667 (-0.94)	-0.0693 (-0.97)	-0.0667 (-0.94)	-0.0656 (-0.92)	0.00527 (0.07)	-0.0386 (-0.49)	-0.0511 (-0.65)
Log. Gasto en Capacitación y Formación			0.694** (18.02)	0.591*** (12.32)	0.588** (12.05)	0.588** (12.10)	0.584** (11.99)	0.619** (12.01)	0.580** (11.11)	0.547** (10.17)
Número de Universidades				0.102** (3.45)	0.102** (3.46)	0.0988** (3.36)	0.0983** (3.34)	0.0964** (3.30)	0.0828** (2.85)	0.0686** (2.33)
Número de Empleados Públicos					-0.0645 (-0.46)	-0.152 (-1.00)	-0.0984 (-0.63)	-0.117 (-0.75)	-0.0918 (-0.60)	-0.102 (-0.67)
Exportaciones						0.0000657 (1.61)	0.0000680 (1.67)	0.0000655 (1.61)	0.000135** (2.95)	0.000137** (3.01)
Tasa de Urbanización							-0.00375 (-1.26)	-0.00326 (-1.10)	0.00181 (0.54)	0.00197 (0.59)
Uso de internet								-0.00602 (-1.98)	-0.00540 (-1.81)	-0.00556 (-1.88)
Log. Gasto en Investigación y Desarrollo									-0.0000818** (-3.06)	-0.0000806** (-3.04)
Constant	8.919*** (37.23)	4.427*** (6.43)	2.524*** (5.61)	3.041*** (6.56)	2.860*** (4.67)	4.361*** (3.91)	4.188*** (3.73)	3.418** (2.90)	3.954*** (3.38)	4.460*** (3.78)
Observations	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
Adjusted R <sup>2</sup>	0.282	0.407	0.761	0.773	0.772	0.774	0.774	0.777	0.786	0.790

*t* statistics in parentheses

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

### **3.4. Discusión de resultados con la teoría y la evidencia empírica.**

En principio la teoría que se toma como base en la presente investigación (Hipótesis de Williamson), se cumple, ya que en la primera regresión el IC tiene un efecto positivo y significativo sobre el VAB, es decir que en los cantones del Ecuador al existir un incremento en el nivel de competitividad los cantones tienden al desarrollo. La teoría menciona que la competitividad es un factor clave para que haya desarrollo a nivel regional, porque mientras más competitiva sea una región, impulsa a las demás a generar mayor incentivos para ser más competitivos y por ende más desarrollados. Al correr el modelo econométrico se ve claramente el efecto significativo del IC sobre el VAB cantonal, pero esto ocurre cuando solo se toma en cuenta la competitividad, ya que al agregar algunas variables de control relacionadas al desarrollo, el IC afecta de manera negativa al VAB.

Al realizar una comparación empírica de los resultados de la presente investigación se cuenta con resultados semejantes, ya que en general nuestra evidencia menciona que la competitividad puede ser tomada como estrategia para un desarrollo más sostenido y más equitativo. Así mismo como lo mencionan Esqueda & Trejo (2013) en un análisis para Tamaulipas, México es indispensable tener en cuenta que la competitividad es un instrumento viable para un mayor desarrollo regional, esto se puede evidenciar con los resultados de dicha investigación y con la realidad misma que se vive en Ecuador, ya que en los últimos años el país ha optado por ser más competitivo por medio de la adopción de nuevas tecnologías e incentivos.

Tanto en el estudio para México, Moreno (2008) y para Colombia, Castaño & Arias (2013) es necesario la creación y el fortalecimiento de políticas de competitividad, en especial en aquellas empresas que tienen bajos niveles de desarrollo, lo mismo ocurre en el presente estudio, ya que Ecuador es un país en vías de desarrollo y se necesita de planeación regional de políticas orientadas a mejorar la competitividad interna para poder salir al mercado internacional y así fortalecer el desarrollo de forma equitativa para el país.

## CONCLUSIONES

Los cantones que presentan mayor VAB en Ecuador son, Quito, Guayaquil, Orellana, Cuenca, Lago Agrio y Shushufindi, es decir que los habitantes de estos cantones generan mayor valor agregado a su producción, así mismo se caracterizan por diversas especialidades dentro de la economía ecuatoriana, es decir Quito Guayaquil y Cuenca se destacan en el sector secundario y terciario, por su alto potencial de comercio de manufactura y servicios, por otro lado Orellana, Lago Agrio y Shushufindi se destacan en el sector primario por su alto potencial en la agricultura, la pesca y la minería.

Los cantones que presentan mayor competitividad son, Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Santo Domingo, Riobamba y Loja, los mismos cuentan con mayor desempeño económico y con ello el entorno empresarial de estos cantones es mucho más eficiente. Es importante concluir en este apartado que dichos cantones cuentan con un mayor nivel de educación y de salud, por lo cual generan mayor desarrollo. El número de personal ocupado es mayor en el sector público, por lo tanto cuentan con la ventaja de competitividad.

Después de un análisis de todos los modelos se llega a la conclusión, que el modelo 1 es el más acertado para esta investigación, ya que concuerda con la teoría que se tomó como base (Hipótesis de Williamson), es decir que, el efecto que tiene el nivel de competitividad en el desarrollo es positivo y significativo a nivel cantonal en Ecuador en el año 2010. Así mismo se cumple con el objetivo y la pregunta de este estudio, ya que por medio del modelo 1 se verifica la relación positiva entre las variables de análisis y se verifica la hipótesis, ya que el índice de competitividad genera mayor nivel de desarrollo cantonal.

Además se destaca la presencia del gasto en energía y del gasto en investigación y desarrollo en el modelo econométrico desarrollado para los 221 cantones, ya que aportan en mayor medida al desarrollo medido por el VAB, esto proveniente del progreso tecnológico y de la disponibilidad de energía ya que con ello la población cuenta con más acceso a internet, es así como un cantón gana un nivel alto en competitividad. La brecha que existe entre los cantones más competitivos y menos competitivos tiene que ver con el número de investigadores, el menor acceso a internet y escasa disponibilidad de tecnología.

## **RECOMENDACIONES**

A pesar de haber tenido un gran avance en los últimos años referentes a competitividad tanto interna como externa, no deja de ser una cuestión de vital importancia ya que se debe generar mayor esfuerzo referente a la aplicación de políticas eficientes para mejorar la competitividad y con ello el desarrollo en el país.

Así mismo se recomienda, un estudio más centrado de los cantones que presentan menores niveles de competitividad y cuáles son las causas de ello, para crear posibles políticas para que en un futuro dichos cantones logren alcanzar niveles eficientes de competitividad y así mismo de desarrollo.

Finalmente, los futuros estudios relacionados a desarrollo y competitividad pueden derivarse de esta investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Boisier, S. (1999). El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico. *Estudios Sociales*, 99, 1-13.
- Brülhart, M., & Sbergami, F. (2009). Agglomeration and growth: Cross-country evidence. *Journal of Urban Economics*, 65(1), 48-63.
- Coronado, D., & Acosta, M. (1999). INNOVACION TECNOLOGICA Y DESARROLLO REGIONAL. *ICE*, 1-14.
- Deloitte. (2009-2010). Ecuador Competitivo. Quito.
- Diario Hoy. (03 de Mayo de 2011). Consultado el 05 de Octubre de 2011. Disponible en: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/competitividad-de-ecuador-bajo-a-nivel-mundial-473307.html>.
- Esqueda, R., & Trejo, A. (enero-abril de 2014). Desarrollo local, competitividad y apertura económica en Tamaulipas. *Región y Sociedad*, XXVI(59), 113-150.
- Jiménez, C. (2015). *Estimación de un índice de competitividad cantonal y su relación con el desarrollo local en Ecuador: una aplicación de modelos SAR, SEM y SARMA*. Loja.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy* 99, 483-499.
- Libertad, A. (2006). La competitividad de los países. El caso de Ecuador. Quito, Ecuador .
- Moreno, S. (2008). *Desarrollo Regional y Competitividad en México*. México.
- Ordoñez, J. (2011). ¿Competitividad para qué? Análisis de la relación entre competitividad y desarrollo. *CLAD Reforma y Democracia*. No. 51, 1-20.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York, The Free Press.
- Rodríguez, J. (Abril de 2008). *Desarrollo Regional y Competitividad en México*. México.

- Silva, I. (2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. CEPAL, 81-100.
- Valdez , A. (2006). Introducción a las cuentas nacionales, conceptos y aplicaciones. UNMSM.
- Von Böventer, E. (1975). Regional growth theory. Urban Studies, 12(1), 1-29.

## **ANEXOS**

Anexo N° 1

Cod.	CANTÓN	IT	Ip	VAB	C	U	Nu	X	Ep	I+D	GCF	I	Ge	CH	Gi	ICR
1	Cuenca	10070813617.000	19919.131	2667077.306	2344840.548	65	4	127	26854	9730492	4585231	21829	29427295.143	9.552	1149294276.429	3.520
2	Girón	17076412.000	1354.518	25036.255	17740.098	32	0	0	322		11472	77	90949.000	7.058	3467903.000	1.619
3	Gualaceo	106674020.143	2497.694	79877.732	51526.486	33	0	4	1051	15915	56329	426	441608.000	7.208	11650538.429	1.679
4	Nabón	6339079.571	398.885	20324.713	14179.143	8	0	0	381		2723	54	55564.000	6.134	2282511.000	1.571
5	Paute	65329771.000	2562.555	73257.817	61730.411	28	0	1	689	500	22035	175	461626.000	7.346	8500666.571	1.644
6	Pucará	4293643.571	427.143	11254.906	7111.818	9	0	0	209		450	21	12996.000	6.099	2364617.143	1.539
7	San Fernando	4290652.857	1074.544	13037.312	11169.985	37	0	0	138		1264	33	28675.000	7.580	578300.857	1.603
8	Santa Isabel	20976075.571	1140.438	39860.410	27193.328	30	0	0	562		5037	133	165454.000	7.327	5946560.143	1.622
9	Sigsig	15785069.857	586.588	44185.026	31661.291	14	0	2	649	1500	28728	208	193803.000	6.583	3689279.286	1.616
10	Oña	6107899.286	1704.689	6517.631	4681.693	24	0	0	138		1718	10	20690.000	7.058	2099543.429	1.573
11	Chordeleg	27275732.286	2168.699	17698.055	11474.584	33	0	10	275	83435	5971	124	115456.000	6.897	2658850.286	1.594
12	El Pan	898771.000	296.038	10119.078	7635.768	16	0	0	89		2500	11	8372.000	7.186	234295.143	1.587
13	Sevilla De Oro	1829163.429	310.607	212737.390	784920.641	14	0	0	396		9630	36	26588.000	7.973	422691.286	1.625
14	Guachapala	2044916.143	599.858	8906.786	7507.660	33	0	0	109	40	9240	19	14228.000	7.461	554850.571	1.599
15	Camilo Ponce Enriquez	26479594.286	1203.727	21450.581	13197.893	22	0	0	409	157776	9693	118	151214.000	7.429	1407873.000	1.625
16	Guaranda	105741806.429	1150.906	221217.718	121107.473	26	1	7	4705	130584	166007	1159	681244.143	7.947	14482386.286	1.825
17	Chillanes	6478316.143	372.189	21297.745	11141.962	15	0	0	568	1080	200	81	52723.000	7.422	479875.857	1.623
18	Chimbo	8091231.714	512.785	21738.215	11869.856	28	0	0	970		15407	130	51885.000	8.386	381336.714	1.647
19	Echeandía	8924338.714	736.696	22832.476	12328.824	51	0	0	507	3287	34440	106	82661.000	8.048	856556.714	1.639
20	San Miguel	11755795.857	431.500	34952.020	16887.575	25	0	0	2083	58200	74482	281	102977.000	8.615	1530105.000	1.683
21	Caluma	9954912.571	758.238	28135.829	15456.065	48	0	0	635	13113	8110	155	106073.000	8.525	1167927.429	1.660
22	Las Naves	1383199.286	227.052	14736.408	9205.574	24	0	0	174			20	18724.000	7.736	156590.714	1.605
23	Azogues	326100988.571	4654.330	216930.508	131295.552	48	0	9	4878	1060971	277512	2136	4709066.000	8.810	46490440.571	1.875
24	Biblián	22341847.857	1073.250	49294.469	34339.638	26	0	0	675	2200	35550	205	174401.000	7.658	3472551.857	1.633
25	Cañar	118944108.857	2005.025	109166.623	67629.757	23	0	5	2421	5551	52667	496	397926.857	7.340	9724188.000	1.691
26	La Troncal	142384826.429	2617.897	215664.911	192481.737	65	0	7	2502	5663	65113	848	892577.286	7.831	29950543.000	1.699
27	El Tambo	15092688.429	1592.896	24849.242	15753.979	49	0	2	362	2185	12540	96	86513.000	7.718	3042073.429	1.613

28	Déleg	4210930.571	690.316	12977.688	8734.230	9	0	0	117			49	19535.000	6.926	378396.857	1.584
29	Suscal	6809477.714	1357.551	11564.082	7027.683	25	0	0	110		181	18	28316.000	6.507	2166438.857	1.577
30	Tulcán	330256219.571	3818.079	289866.263	187726.432	62	0	65	5223	15446	741713	1613	1445277.000	8.511	52417263.286	1.879
31	Bolívar	8685589.286	605.394	31600.135	19810.880	21	0	0	378	13975	4776	83	24510.000	7.196	314180.857	1.583
32	Espejo	9081705.000	679.565	40589.034	23576.770	34	0	1	762		9960	101	78319.000	8.196	1964285.571	1.630
33	Mira	5412169.714	444.349	24607.472	13954.716	25	0	0	540		11005	122	35099.000	7.519	2032659.429	1.620
34	Montúfar	31282328.143	1025.280	64910.596	38221.690	47	0	1	1605	17561	20733	332	214836.000	7.997	1999373.429	1.635
35	San Pedro de Huaca	4495673.857	589.674	17854.697	19359.753	51	0	0	278	100	5400	82	23789.000	7.545	361456.286	1.588
36	Latacunga	566900310.857	3325.143	728085.528	530519.485	37	1	25	9573	213126	2167868	3194	4247511.000	8.888	78040175.143	2.050
37	La Maná	95784358.000	2268.911	75323.282	52791.775	56	0	1	992	23530	32155	377	471759.000	7.627	7226102.000	1.662
38	Pangua	5477792.143	249.387	42586.065	23036.855	8	0	0	518		13790	80	26946.000	6.960	311360.571	1.618
39	Pujilí	175929466.143	2547.672	103310.002	55993.092	15	0	0	2493	634090	630770	488	133315.000	7.195	4089164.571	1.685
40	Salcedo	83918534.143	1441.503	154057.187	110516.042	21	0	2	1723	11995	51126	722	620870.000	8.032	9448580.000	1.712
41	Saquisilí	16307134.571	644.042	39652.991	27491.785	28	0	1	755	8353	63009	200	164948.000	7.465	1578981.714	1.633
42	Sigchos	5828957.286	265.629	30881.113	17032.029	9	0	0	366		7090	76	50762.000	6.415	842021.286	1.578
43	Riobamba	1209113170.571	5356.197	764494.745	591646.202	65	2	22	18118	1267725	1198454	7087	6746449.857	9.966	182970829.714	2.389
44	Alausí	23763699.857	538.994	58583.123	31802.595	14	0	8	880	1500	12845	292	167435.000	6.515	1887380.857	1.639
45	Colta	35768492.429	795.368	48590.873	26691.715	5	0	0	1089		7192	128	67966.000	7.097	18546798.571	1.662
46	Chambo	10355092.429	871.274	26121.163	16782.040	38	0	1	340	50	3840	138	94130.000	8.079	3519450.429	1.643
47	Chunchi	10213623.571	805.110	21737.004	11238.765	30	0	2	375	2750	7180	133	118009.000	6.778	1418394.143	1.601
48	Guamate	13784010.571	305.273	48458.290	26319.586	6	0	1	536	82467	13089	108	86129.000	6.223	1296229.429	1.626
49	Guano	17708456.571	413.257	68278.922	44245.718	18	0	0	1150	1820	13140	293	191584.000	7.678	3633185.571	1.664
50	Pallatanga	8245206.571	714.242	19324.876	11775.288	33	0	0	257	3000	16751	46	74236.000	6.950	828815.143	1.623
51	Penipe	2989889.857	443.670	13862.144	7811.692	16	0	1	189	1500	4800	30	31620.000	7.789	578591.857	1.624
52	Cumandá	11401306.000	882.317	24350.321	14896.474	67	0	0	388	7500	18701	139	116435.000	7.780	1449021.714	1.618
53	Machala	2988680333.000	12150.490	1076970.181	676922.357	94	1	46	12376	136916	1798872	11035	6861432.143	9.543	554106285.286	2.247
54	Arenillas	22886923.286	852.590	67589.481	59564.077	65	0	2	1617	28200	29280	435	495706.000	8.562	3069967.857	1.675

55	Atahualpa	3085776.286	529.020	9278.998	10023.010	27	0	0	258			46	16576.000	8.127	222368.857	1.621
56	Balsas	23033086.429	3357.103	17933.274	14462.920	59	0	0	240	6000	16582	110	69661.000	8.384	1548046.714	1.626
57	Chilla	1639682.000	660.097	4933.459	5089.924	41	0	0	116		2747	22	15573.000	7.267	160588.286	1.575
58	El Guabo	543093969.429	10859.925	212744.949	133669.407	44	0	2	961	18060	53340	702	445761.000	7.847	4425027.286	1.655
59	Huaquillas	159858376.714	3310.725	94611.692	55550.095	99	0	52	1447	7090	43690	945	838964.000	8.295	9804186.429	1.749
60	Marcabellí	5846138.143	1072.686	17216.828	11849.285	68	0	0	227		4005	59	51942.000	7.974	795661.571	1.608
61	Pasaje	735818513.000	10106.564	182825.521	114775.860	72	0	6	3110	8000	30275	2318	1128577.000	8.871	29750644.286	1.756
62	Piñas	145272809.143	5589.996	58682.884	36727.320	60	0	0	1181	25	9910	703	275681.000	8.652	3903135.429	1.680
63	Portovelo	94006340.286	7705.438	40768.495	22805.273	64	0	2	515	2166	11962	264	328406.000	8.597	3514368.286	1.629
64	Santa Rosa	135099767.857	1956.947	254435.568	177641.568	71	0	2	3754	4203	50466	2203	1024869.000	8.897	10442718.000	1.765
65	Zaruma	24691215.571	1024.659	49341.120	31996.537	40	0	3	1059	3700	12620	560	272944.000	8.274	2466982.000	1.652
66	Las Lajas	2737945.000	571.119	8796.649	8390.638	25	0	0	198		1400	15	27375.000	7.893	280907.571	1.609
67	Esmeraldas	982246520.143	5183.250	931055.894	1436695.972	81	1	17	15429	167086	895139	6561	3042565.857	9.495	47175470.429	2.028
68	Eloy Alfaro	14353807.286	361.202	60369.670	23602.343	13	0	7	1385	2200	2100	246	135174.000	6.684	1578985.857	1.638
69	Muisne	11311023.571	397.240	36506.706	15258.288	21	0	0	834		3975	181	120588.000	6.630	1018347.286	1.608
70	Quinindé	179037388.429	1460.695	508201.414	305633.083	24	0	4	3316	4500	20765	1449	1669744.000	7.254	57579048.571	1.765
71	San Lorenzo	31058016.571	731.018	48205.190	18013.935	55	0	2	2102		10478	416	207609.000	7.199	8889556.000	1.648
72	Atacames	59787251.286	1439.755	104063.182	60829.259	37	0	11	1397	8762	34110	773	674325.000	7.664	5767349.857	1.688
73	Rioverde	13143334.714	489.164	61509.009	24171.284	12	0	0	617	1500	44536	161	96406.000	6.668	1080238.286	1.612
74	La Concordia	46006928.143	1071.823	182647.134	73985.780	68	0	4	1167	6450	23690	716	437475.000	7.682	3578058.857	1.679
75	Guayaquil	35507165509.000	15103.551	13782342.499	11243184.252	97	10	333	92555	35639611	24318395	105123	167001838.429	9.848	4531526607.429	7.236
76	Alfredo Baquerizo Moreno	22482780.857	892.918	45973.705	29675.140	33	0	0	453		3000	154	278176.000	7.527	6983782.143	1.606
77	Balao	10966698.000	534.361	102352.885	54496.581	45	0	0	309		7140	139	83712.286	7.090	1436878.143	1.591
78	Balzar	37551916.857	696.218	79897.615	39482.113	53	0	2	1100	201256	113379	373	334387.143	7.187	4191156.000	1.646
79	Colimes	6232164.000	266.070	41793.593	27897.473	26	0	0	359	200	2635	119	73598.000	6.693	874948.714	1.578
80	Daule	597076003.000	4962.153	188141.215	107274.491	54	0	2	3279	17835	64570	4089	1707854.286	8.706	31948600.429	1.803
81	Durán	1634995647.143	6934.735	834146.217	1051318.534	98	0	21	8388	975872	280584	7889	12979298.000	9.390	658831090.286	2.056
82	El Empalme	80040324.429	1075.074	243481.178	192930.358	48	0	3	1387	2950	44858	562	608579.429	7.227	5672511.000	1.692
83	El Triunfo	72613898.000	1621.642	156571.932	87206.903	78	1	0	862	1220	19980	636	513970.000	7.652	12153229.143	1.659

84	Milagro	651260430.143	3908.329	425247.877	248501.447	80	0	9	5905	305930	268161	4123	2295973.143	9.019	63739990.857	1.929
85	Naranjal	53312435.857	772.510	277655.890	163527.983	41	0	3	1125	6680	202750	837	830009.286	7.447	5086695.429	1.667
86	Naranjito	28615500.857	769.523	86921.440	46460.145	77	0	3	736	2400	15040	358	305971.000	7.972	2350787.000	1.657
87	Palestina	15000204.143	933.720	33680.259	26765.561	53	0	1	261	5000	14800	105	226052.000	7.203	1439243.429	1.590
88	Pedro Carbo	27615035.286	635.764	56502.103	34781.632	47	0	1	733		15433	268	250202.000	7.121	3034863.286	1.633
89	Samborondón	541961283.571	8018.365	180123.176	106551.230	63	0	14	1892	432286	167117	6248	1780542.000	10.225	43944391.429	1.815
90	Santa Lucía	20463026.857	525.731	41380.685	23422.402	23	0	0	553		862300	217	143853.000	7.276	4463365.000	1.609
91	Salitre	26802432.429	466.925	62287.563	31499.935	19	0	0	925		827159	249	154654.000	7.063	8851165.714	1.608
92	San Jacinto de Yaguachi	46646859.857	765.229	142415.254	82087.360	29	0	1	1595	1240	20950	578	487783.000	7.676	3360003.714	1.672
93	Playas	80536639.286	1920.511	81380.835	49513.856	82	0	0	1196	16558	29404	686	535744.857	8.156	5547737.714	1.692
94	Simón Bolívar	4405416.714	172.877	123756.513	75027.769	29	0	0	340	580	7550	176	47516.000	7.534	1382591.857	1.613
95	Coronel Marcelino Maridueña	67902464.714	5643.020	133300.931	135724.692	60	0	1	291	10360	53481	253	3952079.714	8.724	26296768.286	1.646
96	Lomas De Sargentillo	77673706.143	4218.417	32161.582	18207.718	75	0	0	340	600	13210	130	232724.000	7.166	6663216.429	1.644
97	Nobol	16919768.714	863.254	28750.942	15503.292	42	0	0	408		5000	142	351687.000	7.808	2267746.857	1.602
98	General Antonio Elizalde	11137312.000	1046.543	20753.206	11189.889	57	0	0	350		3790	136	159765.143	8.052	828850.714	1.619
99	Isidro Ayora	5576019.429	512.973	21064.141	11319.961	55	0	0	202		3550	51	134569.000	6.831	1411855.714	1.562
100	Ibarra	1700994264.000	9388.681	739716.353	487753.053	73	1	22	11345	507365	791120	6415	3271292.714	9.365	165870673.857	2.134
101	Antonio Ante	180125267.000	4139.098	113422.404	103822.344	49	0	8	1991	20920	71833	841	685640.143	8.400	23367468.857	1.700
102	Cotacachi	46724916.571	1167.073	84411.807	43893.131	22	0	17	1121	6550	17804	490	233652.000	7.332	2590493.571	1.683
103	Otavaló	537182898.143	5122.174	255257.453	177582.597	38	1	81	3984	56586	305491	1837	1120942.000	7.765	25789256.143	1.834
104	Pimampiro	5755076.571	443.722	23916.639	14582.413	40	0	0	345		3374	94	50812.000	7.307	488111.429	1.587
105	San Miguel De Urcuquí	4140883.000	264.239	34173.272	18095.206	21	0	0	369	85000	9752	61	33646.000	6.960	323411.571	1.597
106	Loja	1550335961.286	7215.731	841778.578	504379.328	79	2	25	16624	576285	3235877	9625	4430562.143	10.168	90053605.429	2.366
107	Calvas	50932556.571	1807.080	36097.868	17460.904	47	0	1	2062	2280	29241	231	279579.000	8.309	8515434.857	1.678
108	Catamayo	88777079.571	2897.613	74034.653	57746.277	74	0	3	1242	45120	21510	382	584056.000	8.271	18897170.143	1.685
109	Celica	12153586.143	840.032	23511.368	15291.801	30	0	2	1051	15833	35398	78	124758.000	7.657	3572930.571	1.626
110	Chaguarpamba	7669139.286	1070.959	12924.930	7328.287	15	0	0	225		3561	21	24367.000	7.273	391217.143	1.590
111	Espíndola	9755534.571	659.202	18671.325	8714.197	11	0	0	492	3754	1018	40	40857.000	6.696	691813.143	1.579

112	Gonzanamá	8628421.571	678.548	28108.775	15544.073	11	0	0	476		7352	28	38874.000	7.393	681162.143	1.605
113	Macará	39837295.714	2094.715	32407.002	17035.842	66	0	3	1128		11809	233	733011.000	8.140	2345709.286	1.649
114	Paltas	24824276.429	1042.993	42434.699	22498.354	28	0	1	1032		10740	156	91925.000	7.719	1517924.143	1.625
115	Puyango	16210678.143	1044.974	25258.095	13349.275	29	0	0	727		19564	112	113680.000	7.497	1524391.429	1.622
116	Saraguro	14477024.143	479.642	42784.673	21697.783	13	0	0	964	2200	16465	208	114935.000	6.863	1014772.857	1.619
117	Sozoranga	4391780.571	588.316	11409.495	6493.542	12	0	0	242		1000	14	15214.000	6.900	237545.429	1.565
118	Zapotillo	12041592.429	978.037	16816.407	8878.366	20	0	0	486		500	56	71776.000	7.039	934334.429	1.595
119	Pindal	11802799.714	1365.275	12531.945	6967.497	21	0	0	287	250	1750	38	45751.000	7.158	640553.857	1.577
120	Quilanga	629694.571	145.191	9743.238	5760.390	20	0	0	172		369	19	13283.000	7.251	75135.714	1.576
121	Olmedo	919432.143	188.795	11584.310	6110.927	13	0	0	150	4030	2570	11	9432.000	7.036	413075.714	1.567
122	Babahoyo	586975915.714	3817.084	530004.394	298474.920	59	1	7	7770	258611	384250	2922	5914005.000	8.952	61843394.857	1.923
123	Baba	14047899.571	354.021	137624.963	62236.948	14	0	0	559	1050	2970	166	124450.000	6.979	1109121.714	1.613
124	Montalvo	29820336.429	1234.081	62479.315	35470.263	53	0	0	1024	1300	7563	264	138850.000	8.550	5076031.571	1.662
125	Puebloviejo	194119346.286	5321.692	136402.779	69891.806	22	0	1	587	50	1350	262	246759.000	7.610	2179754.714	1.672
126	Quevedo	780981548.143	4499.390	643176.563	427498.428	87	1	14	5723	1870326	3691146	3699	3031713.286	8.875	104665121.429	2.016
127	Urdaneta	36477180.143	1246.529	75800.824	35966.616	21	0	0	622	2550	2840	205	162906.000	7.701	1452411.857	1.618
128	Ventanas	64677147.857	971.843	186489.449	91949.954	57	0	1	1597	2820	17029	654	604269.000	7.846	4068440.286	1.689
129	Vinces	44382015.714	618.685	110792.574	50585.177	42	0	1	1684	7456	24943	557	418626.000	7.849	4740972.286	1.698
130	Palenque	24951669.857	1117.906	42859.083	19541.577	28	0	0	304		7503	106	49674.000	6.686	648376.571	1.567
131	Buena Fé	67469436.286	1068.433	190580.374	87734.788	61	0	0	1157	200	34944	654	921077.000	7.563	4857787.714	1.689
132	Valencia	15792334.286	371.095	196532.676	82077.982	40	0	0	652	25600	13150	312	209839.000	7.178	2635282.857	1.645
133	Mocache	26185614.286	682.059	92415.378	39559.339	21	0	1	439	550	4000	190	155870.000	7.145	1115396.857	1.616
134	Quinsaloma	12143414.429	737.037	20405.732	8397.090	0	0	0	235		1780	91	84771.000	7.168	985457.000	1.602
135	Portoviejo	1638239137.286	5850.248	1035753.109	573760.043	74	2	29	15926	320074	2261449	8539	4103766.000	9.494	93144201.857	2.250
136	Bolívar	32918554.286	808.115	74866.153	38930.084	43	1	0	1498	156462	29664	357	219393.000	8.013	5286740.286	1.675
137	Chone	145184723.857	1147.787	197736.868	103221.516	42	0	1	5994	196292	63687	1360	1066292.000	8.213	7578498.429	1.821
138	El Carmen	94103551.571	1057.094	117223.390	62609.450	52	0	10	1809	2630	28958	1003	838686.000	7.576	10900067.000	1.728
139	Flavio Alfaro	18946822.571	757.752	38518.079	20195.561	25	0	1	503	100	1760	148	115395.000	7.017	1009594.571	1.609
140	Jipijapa	59754306.857	840.627	108851.461	50480.930	57	1	1	2940	27013	87103	722	1054010.000	8.594	5176921.286	1.722
141	Junín	13697567.429	723.132	143635.586	92951.243	29	0	0	599	15100	7011	128	51312.000	7.850	949432.143	1.617

142	Manta	1952864380.000	8622.793	946501.047	794672.048	96	1	70	10206	656975	704070	8004	7006182.000	9.314	285800606.429	2.230
143	Montecristi	315222233.857	4484.341	366477.793	541995.355	66	0	15	2542	351526	6161768	893	5256723.000	7.995	200737398.857	1.730
144	Paján	25682155.429	692.746	44102.060	23230.057	19	0	0	601	30000	9337	206	126383.000	6.800	933849.286	1.597
145	Pichincha	10701003.571	353.822	38186.469	20825.062	13	0	0	394	1500	13200	172	428717.000	6.267	1337185.571	1.586
146	Rocafuerte	13671436.000	408.481	34259.611	16648.997	28	0	4	1124	10	24885	311	165581.000	8.206	2173643.429	1.639
147	Santa Ana	38615987.143	814.941	45780.249	21835.637	20	0	0	1035	4692	7950	271	180104.000	7.276	3857430.143	1.660
148	Sucre	56548134.429	989.313	119891.557	92970.049	37	0	4	1933	20571	36694	783	688499.000	8.097	13793832.286	1.716
149	Tosagua	51141756.429	1333.866	87161.813	49295.050	28	0	1	849	3250	13666	239	186504.000	7.690	2911982.143	1.641
150	24 De Mayo	8921917.143	309.295	29369.820	15418.805	17	0	0	608	200	980	142	61503.000	7.138	702049.286	1.610
151	Pedernales	84650597.429	1535.528	76193.605	38890.963	40	0	0	1074	15700	30555	476	431506.000	6.557	25998239.000	1.632
152	Olmedo	7635161.857	775.616	12743.030	6513.074	21	0	0	160		5583	50	51479.000	6.948	713193.857	1.584
153	Puerto López	16285329.714	796.310	38650.825	22819.041	48	0	36	558	10650	10375	245	199922.000	7.604	1461038.857	1.643
154	Jama	3279511.714	141.036	24056.177	14071.174	26	0	0	551		7250	124	150156.000	7.585	685418.857	1.582
155	Jaramijó	123412784.714	6676.013	44688.756	56046.247	93	0	0	713	29250	12534	189	138453.000	6.908	99810645.429	1.598
156	San Vicente	17074620.429	775.238	38959.392	22509.962	45	0	0	605	5320	10728	190	150757.000	7.599	1072301.429	1.631
157	Morona	102222854.000	2483.850	125622.393	112860.983	46	0	3	3275	5795	160435	669	743641.000	8.319	16737222.571	1.745
158	Gualaquiza	24126949.571	1405.836	26795.387	15903.970	42	0	0	1227	5266	34182	333	219526.000	7.617	2212901.571	1.641
159	Limón-Indanza	17245657.714	1773.880	18984.652	11432.655	36	0	0	554	38061	21810	55	113160.000	7.585	6131469.286	1.622
160	Palora	9917523.000	1429.862	10878.570	5925.568	45	0	0	504	36100	3305	98	112014.000	7.784	4782896.857	1.623
161	Santiago	8919250.286	959.575	19838.126	11695.174	25	0	0	825	150	4639	71	70387.000	7.788	2496796.857	1.622
162	Sucúa	38084563.286	2079.079	41198.375	23085.883	43	0	8	946	37408	18622	219	322295.000	7.645	5651697.429	1.635
163	Huamboya	5685072.571	671.518	11023.221	6796.407	11	0	0	337	86585	2600	21	24966.000	6.883	3837522.286	1.577
164	San Juan Bosco	14440498.143	3695.112	10517.566	7405.047	36	0	0	327	10192	10	55	38105.000	7.267	319504.429	1.606
165	Taisha	2424631.429	131.509	15243.157	6099.692	6	0	0	792		10000	12	93828.000	6.641	371456.429	1.621
166	Logroño	2307559.000	403.208	14266.806	6132.787	26	0	0	247			17	36373.000	7.022	1731767.000	1.580
167	Pablo VI	1413713.571	775.487	7399.570	4191.552	39	0	0	152		2531	4	20160.000	7.656	2066752.143	1.614
168	Tiwintza	5882834.143	841.006	10948.262	5457.764	17	0	0	530		455	9	25070.000	7.117	1319974.000	1.594
169	Tena	83939697.571	1378.773	140349.432	66446.736	38	0	6	4789	35700	74187	1328	777296.000	8.438	11658789.143	1.798
170	Archidona	60645231.000	2428.821	34244.630	16462.228	22	0	3	1283	400	10816	348	374988.000	7.858	4035537.143	1.691
171	El Chaco	11873470.286	2393.845	14658.213	7034.348	51	0	0	699	500	5828	156	97724.000	8.233	1252163.286	1.638

172	Quijos	8748966.857	1405.682	38052.431	23836.609	27	0	2	724	1000	45573	251	39105.000	8.934	1861352.000	1.650
173	Carlos Julio Arosemena Tola	3556526.143	970.668	12165.480	6822.261	25	0	0	267	6128	2290	34	27697.000	7.687	348046.429	1.619
174	Pastaza	261898257.286	4223.076	692683.598	371085.681	54	0	9	4815	12745	270935	1393	1229079.000	8.604	43818365.429	1.846
175	Mera	28351044.857	2390.274	27405.535	15876.445	6	0	2	1710		16250	353	190932.000	9.151	2526842.857	1.688
176	Santa Clara	3242731.143	909.602	13813.900	6609.035	37	0	0	300		600	25	24796.000	7.922	271190.000	1.613
177	Arajuno	4040600.857	622.493	16045.321	6649.476	20	0	0	350		16900	8	20988.000	6.754	330940.143	1.574
178	Quito	65650907786.714	29319.030	14703420.585	12218367.406	72	18	668	135313	165344449	67553317	178860	264519083.000	10.436	6013752661.714	8.994
179	Cayambe	259841582.286	3022.292	477903.104	305434.738	45	0	5	2811	48105	341067	1362	994162.000	8.016	58376198.857	1.767
180	Mejía	232810735.286	2862.368	366612.459	273400.542	20	0	6	3600	106757	188052	2357	1381943.000	8.649	21847889.143	1.795
181	Pedro Moncayo	38516692.714	1161.121	129979.114	76700.275	30	0	5	1078	34722	46004	344	304162.000	7.578	9723573.000	1.647
182	Rumiñahui	725514583.714	8450.759	468910.252	394790.925	87	0	5	5684	305238	1249523	7382	6165176.000	10.742	128217378.000	1.952
183	San Miguel De Los Bancos	11197602.857	637.205	46860.982	29150.470	27	0	0	628	500	17900	217	97592.000	8.109	1020931.571	1.630
184	Pedro Vicente Maldonado	18007997.286	1393.376	23958.523	13221.772	43	0	1	451		13658	251	318663.000	7.478	1686558.286	1.618
185	Puerto Quito	12170398.286	595.275	109442.883	66507.415	15	0	0	518		2430	147	153736.000	7.088	864687.000	1.610
186	Ambato	2992980495.714	9073.597	1326302.703	1043331.907	50	4	44	14625	2701689	2195689	12047	11640129.000	9.250	285716956.714	2.730
187	Baños de Agua Santa	80495153.857	4021.139	162800.958	419135.550	65	0	151	1257	775	78972	730	548025.000	9.361	5654158.143	1.779
188	Cevallos	11898040.429	1457.557	16674.142	13599.602	31	0	0	181	67132	39273	99	70680.000	8.621	1590593.571	1.637
189	Mocha	4685007.286	691.310	11565.334	8189.449	18	0	0	120		4200	27	22206.000	7.899	352036.857	1.621
190	Patate	19955646.857	1478.525	26947.422	21255.088	16	0	0	344	4600	16564	126	124495.000	7.909	3468067.000	1.632
191	Quero	10996072.286	572.563	21064.174	12900.603	14	0	0	290		5916	77	79857.000	7.217	2462607.000	1.608
192	San Pedro De Pelileo	85931721.143	1518.953	118546.198	93014.452	18	0	1	1341	10810	24945	599	704568.000	7.969	13600181.000	1.719
193	Santiago De Pillaro	44888737.429	1170.288	87545.649	85708.426	19	0	0	1302	2400	33126	315	313210.000	7.995	3804279.143	1.693
194	Tisaleo	2958776.143	243.782	16570.321	11054.263	10	0	0	172	15000	4400	41	33600.000	7.639	420769.429	1.614
195	Zamora	86377607.286	3386.029	96644.534	47132.170	49	0	1	3129	117203	113601	673	362078.000	9.133	18000883.571	1.714
196	Chinchipe	13659066.714	1497.869	13305.270	5911.375	35	0	1	832		11162	46	51660.000	8.033	2567357.000	1.637
197	Nangaritza	1918542.429	369.234	9718.774	5187.930	34	0	0	246		4730	28	647687.000	6.959	531400.286	1.589
198	Yacuambí	2118199.429	363.016	9000.418	4489.585	23	0	0	283		5000	16	15588.000	6.956	175905.286	1.576
199	Yanzatza	269168956.571	14413.331	38183.339	20129.023	49	0	0	931	33727	33967	337	241996.000	8.116	4548255.286	1.638

200	El Pangui	6098725.143	707.591	11976.690	6102.898	36	0	0	369	1200	30009	78	80064.000	7.261	686324.714	1.589
201	Centinela Del Cóndor	4784014.714	1375.112	8288.479	4291.446	34	0	0	334	2000640	700	73	35548.000	7.931	460885.286	1.597
202	Palanda	7892212.571	975.672	11459.542	6232.113	25	0	0	285		1495	26	63121.000	7.303	624432.000	1.588
203	Paquisha	1112580.571	288.682	6791.707	3083.694	26	0	0	194		400	12	14568.000	7.501	172895.571	1.592
204	San Cristobal	78840302.571	10547.198	67890.902	33803.214	89	0	37	1226	21080	91101	428	1151710.000	10.567	10805379.143	1.770
205	Isabela	6492784.857	2878.007	11664.492	7125.645	93	0	12	264	9000	33425	78	108580.000	9.849	800853.000	1.665
206	Santa Cruz	108964215.714	7078.816	96007.923	64159.509	78	0	12	1193	164404	111936	820	565416.000	10.072	10163105.857	1.736
207	Lago Agrio	309314697.857	3371.498	1769264.319	890003.492	53	0	4	5505	52075	229282	2001	1729618.857	8.079	49365620.286	1.820
208	Gonzalo Pizarro	10995354.143	1278.678	14903.239	8003.152	23	0	1	736		100	128	39736.000	7.983	279209.571	1.632
209	Putumayo	8225471.571	808.480	366665.188	189890.693	22	1	25	749	11186	50856	32	298920.000	7.093	656051.429	1.614
210	Shushufindi	43711680.857	986.096	1585565.205	1063756.855	37	0	0	2462	8170	51384	469	418268.000	7.890	5085248.000	1.697
211	Sucumbíos	2613402.143	770.915	7350.373	3336.666	16	0	0	294		2500	11	9864.000	7.812	158293.714	1.604
212	Cascales	7013901.000	631.655	20934.635	9115.207	19	0	1	687		1886	87	68270.000	7.617	545720.000	1.620
213	Cuyabeno	4622609.571	648.060	486013.181	252375.762	18	0	0	314	16500	2350	58	57230.000	7.938	626089.000	1.619
214	Orellana	221779023.714	3046.624	3329358.236	1854076.355	56	0	6	4804	76000	307226	1614	1265441.000	8.103	27430667.857	1.805
215	Aguarico	555687.429	114.646	12027.797	4997.616	10	0	1	583		16000	13	3305.000	7.214	15687.000	1.596
216	La Joya De Los Sachas	36000076.000	957.678	63067.802	27541.042	31	0	1	1880	10000	13765	442	237612.000	7.730	2063828.286	1.661
217	Loreto	17932151.000	847.335	42779.787	16528.962	15	0	0	816	186687	16133	93	86324.000	6.899	937399.429	1.589
218	Santo Domingo	2067738031.714	5618.655	1094366.822	935637.403	74	0	29	12033	2592494	822449	8631	8261372.857	8.271	150749235.000	2.449
219	Santa Elena	84760346.714	588.303	352273.612	219825.573	28	0	0	5294	63900	83847	1763	807888.143	7.836	9960598.143	1.821
220	La Libertad	531972209.143	5544.727	462242.525	725973.075	100	1	5	4179	352868	133803	2113	1319790.000	8.470	25499752.571	1.795
221	Salinas	347267231.857	5056.676	269714.254	165802.976	51	0	6	3285	51966	92238	1648	2214567.000	8.459	21682112.143	1.759

Fuente: Censo Nacional Económico, 2010

Elaboración: La Autora

## **NOMENCLATURA:**

IT: Ingreso total

Ip: Ingreso per cápita

VAB: Valor Agregado Bruto

C: Consumo

U: Urbanización

Nu: Número de Universidades

X: Exportaciones

Ep: Empleo publico

I+D: Gasto en Investigación y Desarrollo

GCF: Gasto en Capacitación y Formación

I: Internet

Ge: Gasto en energía

CH: Capital Humano

Gi: Gasto en insumos

ICR: Índice de competitividad regional

Anexo 2. Foro económico mundial - Competitividad global 2010-2011, Ecuador

<b>Índice de Competitividad Global</b>	<b>Ranking (De 139)</b>	<b>Puntuación (1 – 7)</b>
ICG 2010 - 2011	105	3.7
<b>Requerimientos Básicos</b>	92	4.1
<b>1er pilar: Instituciones</b>	128	3.0
• Derechos de propiedad	123	
• Protección de la propiedad intelectual	128	
• Desvío de fondos públicos	130	
• Confianza popular en los políticos	124	
• Pagos irregulares y sobornos	103	
• Independencia judicial	135	
• Favoritismo en las decisiones de los funcionarios del gobierno	112	
• Despilfarro del gasto público	133	
• Carga de la regulación estatal	97	
• Eficiencia del marco legal en la solución de controversias	135	
• Eficiencia del marco legal en la normativa reto	132	
• Transparencia de las políticas del gobierno	112	
• Costos de negocios del terrorismo	98	
• Costos de negocios de la delincuencia y la violencia	117	
• Crimen organizado	113	
• Fiabilidad de los servicios policiales	120	
• Comportamiento ético de las empresas	113	
• Fuerza de las normas de auditoría y presentación de informes	108	
• La eficacia de los consejos de administración	103	
• Protección de los intereses de los accionistas minoritarios	113	
• Fuerza de protección de los inversores	109	
<b>2do pilar: Infraestructura</b>	96	3.2
• Calidad de la infraestructura en general	98	
• Calidad de las carreteras	83	
• Calidad de la infraestructura ferroviaria	113	
• Calidad de la infraestructura portuaria	92	
• Calidad de la infraestructura del transporte aéreo Disponible	73	
• Kilómetros disponibles en billetes de avión	72	
• Calidad del suministro eléctrico	102	
• Líneas telefónicas fijas	83	

• Suscripciones de teléfono móvil	59	
<b>3er pilar: Entorno Macroeconómico</b>	55	4.8
• Presupuesto del Gobierno balance	65	
• Tasa de ahorro nacional	43	
• Inflación	95	
• Tipos de intereses	44	
• Deuda del gobierno	21	
• Calificación crediticia del País	129	
<b>4to pilar: Salud y educación primaria</b>	75	5.6
• Impacto de la malaria en el negocio	95	
• Incidencia de la malaria	99	
• Impacto de la tuberculosis en el negocio	79	
• Incidencia en la tuberculosis	79	
• Impacto del VIH/ SIDA en el negocio	75	
• Prevalencia del VIH	71	
• Mortalidad infantil	83	
• Expectativa de vida	49	
• Calidad de la educación primaria	117	
• Tasa de matriculación de la educación primaria	43	
<b>Mejoradores de la eficiencia</b>	115	3.4
<b>5to pilar: Educación Superior y Formación profesional</b>	92	3.6
• Tasa de matriculación de la educación secundaria	93	
• Tasa de matriculación educación superior	56	
• Calidad del sistema educativo	122	
• Calidad de la educación de matemáticas y ciencias	117	
• Calidad de las escuelas de gestión	103	
• Acceso a Internet en las escuelas	109	
• Disponibilidad local de servicios de investigación y formación	103	
• Alcance de la capacitación del personal (INDICADOR RANK)	107	
<b>6to pilar: Eficiencia de Mercado de Bienes</b>	132	3.4
• Intensidad de la competencia local	116	
• Grado de dominio del mercado	132	
• Efectividad de las políticas anti-monopolio	133	
• Extensión y efecto de los impuestos	124	
• Tasa de impuesto total	49	
• Número de procedimientos requeridos para iniciar un negocio	121	
• Tiempo necesario para empezar un negocio	126	

• Costos de la política agrícola	115	
• Prevalencia de las barreras comerciales	139	
• Aranceles	86	
• Prevalencia de propiedad extranjera	119	
• Impacto en el negocio de las normas sobre inversión extranjera directa	138	
• Carga de los procedimientos aduaneros	111	
• Grado de orientación al cliente	129	
• Sofisticaciones del comprador	92	
<b>7to pilar: Eficiencia del Mercado Laboral</b>	137	3.2
• Cooperación en las relaciones empleador y la mano de obra	122	
• Flexibilidad de la determinación de los salarios	114	
• Rigidez del empleo	90	
• Prácticas de contratación y despido	136	
• Costes de despido	130	
• Paga y productividad	135	
• La confianza en la gestión profesional	127	
• Fuga de cerebros	112	
• Participación femenina en la fuerza de trabajo	100	
<b>8vo pilar: Desarrollo del Mercado Financiero</b>	115	3.4
• Disponibilidad de servicios financieros	110	
• Accesibilidad de los servicios financieros	114	
• Financiamiento a través del mercado de capital local	97	
• Facilidad de acceso al crédito	108	
• Disponibilidad de capital de riesgo	117	
• Restricción en los flujos de capital	133	
• Solidez de los bancos	83	
• Reglamento de las bolsas de valores	71	
• Índice de derechos legales	103	
<b>9no pilar: Preparación tecnológica</b>	107	3.0
• Disponibilidad de las últimas tecnologías	106	
• Absorción de tecnología a nivel empresarial	106	
• IED (inversión extranjera directa) y la transferencia de tecnología	131	
• Usuarios de Internet	94	
• Internet suscripciones de banda ancha	85	
• Internet de banda ancha	84	
<b>10mo pilar: Tamaño del Mercado</b>	61	3.8

• Índice nacional el tamaño del mercado	60	
• Índice de Relaciones Exteriores del mercado	72	
<b>Innovación y factores de sofisticación</b>	124	2.9
<b>11avo pilar: Sofisticación de los negocios</b>	107	3.3
• Cantidad de proveedores locales	117	
• Calidad de los proveedores locales	104	
• Estado de desarrollo de grupo	110	
• Naturaleza de la ventaja competitiva	126	
• Amplitud de la cadena de valor	86	
• Control de la distribución internacional	97	
• Proceso de sofisticación de producción	101	
• Extensión de la comercialización	97	
• Voluntad de delegar la autoridad	114	
<b>12avo pilar: Innovación</b>	130	2.4
• Capacidad de innovación	114	
• Calidad de las instituciones de investigación científica	132	
• Gasto de empresas en I + D. (investigación y desarrollo)	120	
• Colaboración universidad-industria en investigación y desarrollo	122	
• Adquisición del gobierno en productos avanzados de tecnología	118	
• La disponibilidad de científicos e ingenieros	132	
• Las patentes de utilidad por millón de habitantes	73	

Fuente: Foro Económico Mundial, 2010

Elaboración: La Autora