



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:**

TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA DEL ECUADOR: POLÍTICAS  
ECONÓMICAS PARA EL DESARROLLO DE UNA ECONOMÍA NO  
TRADICIONAL (1990-2012)

**AUTORES:**

Zapata Vega Eddson Oswaldo  
Castillo Borja Jaime Eduardo

Previo a la obtención del título de:

**ECONOMISTA**

**TUTORA:**

Econ. Mendoza Macías Marlene Mariluz, Mgs.

**Guayaquil, Ecuador**

**2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Castillo Borja Jaime Eduardo y Zapata Vega Eddson Oswaldo como requerimiento parcial para la obtención del Título de Economista.

**TUTOR (A)**

---

**Econ. Marlene Mendoza Macías, Mgs.**

**REVISOR(ES)**

---

**Ing. Mario Celleri Mujica**

---

**Lcda. Lida Espinoza Olvera, Mgs.**

---

**Eco. Segundo Guerra Gallegos**  
**DIRECTOR DE LA CARRERA**

**Guayaquil, a los 12 días del mes de Agosto del año 2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, Jaime Eduardo Castillo Borja y Eddson Oswaldo Zapata Vega

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación *TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA DEL ECUADOR: POLÍTICAS ECONÓMICAS PARA EL DESARROLLO DE UNA ECONOMÍA NO TRADICIONAL (1990-2012)*, previa a la obtención del Título de *ECONOMISTA*, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación referido.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de Agosto del año 2013**

**AUTORES**

---

**Jaime Eduardo Castillo Borja**

---

**Eddson Oswaldo Zapata Vega**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotros, Jaime Eduardo Castillo Borja y Eddson Oswaldo Zapata Vega

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación: *TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA DEL ECUADOR: POLÍTICAS ECONÓMICAS PARA EL DESARROLLO DE UNA ECONOMÍA NO TRADICIONAL (1990-2012)*, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de Agosto del año 2013**

**AUTORES**

---

**Jaime Eduardo Castillo Borja**

---

**Eddson Oswaldo Zapata Vega**

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a Dios, por permitir culminar una meta más planteada en mi vida. Agradezco a mis padres, por brindarme su apoyo constante en esta etapa universitaria y, así mismo, a mi compañero de tesis que estuvo siempre apoyándome con su buena voluntad y dedicación. Finalmente, agradezco a mi tutora la Eco. Marlene Mendoza y a todas las personas profesionales que hicieron posible la realización de esta tesis y a esta maravillosa Institución en la que he aprendido tanto valores, como conocimientos científicos, que forman el buen carácter de una persona.

**Jaime Eduardo Castillo Borja**

## **AGRADECIMIENTO**

Primero que todo, a Dios todopoderoso por darme las fuerzas necesarias para culminar mi ciclo universitario, y por tenerme con vida y salud. A mis padres, por el apoyo incondicional que me brindan en toda ocasión, a mis hermanas por sus consejos y motivación que me dan siempre las fuerzas para salir adelante. A toda mi familia, que ha estado pendiente de mí y me ha dado la estimulación necesaria para salir adelante. A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por los años de enseñanza que me brindó. Finalmente, a mi tutora Mgs. Marlene Mendoza Macías que me guió en todo el proceso de elaboración del proyecto.

**Eddson Oswaldo Zapata Vega**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, hermanos y a todos mis seres queridos por formar parte de este gran logro.

**Jaime Eduardo Castillo Borja**

## **DEDICATORIA**

A Dios por ayudarme en toda mi vida académica, social y laboral, a mis padres, hermanas y familia entera, y a mis abuelitas Rosana Vega y Magdalena Beltrán que desde el cielo me dieron toda la fuerza necesaria para cumplir mis metas universitarias.

**Eddson Oswaldo Zapata Vega**

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

Econ. Mendoza Macías Marlene Mariluz, Mgs

**PROFESOR TUTOR**

---

**PROFESOR DELEGADO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**CALIFICACIÓN**

---

Econ. Mendoza Macías Marlene Mariluz, Mgs

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	xvii
(ABSTRACT) .....	xviii
CAPÍTULO 1: introducción.....	1
1.1.    Introducción .....	1
1.2.    Planteamiento del problema .....	3
1.3.    Objetivos.....	7
1.3.1.    Objetivo General .....	7
1.3.2.    Objetivos específicos .....	7
1.4.    Justificación .....	8
CAPÍTULO 2: Teorías del Crecimiento Económico .....	10
2.1    Teorías del Crecimiento Económico .....	10
2.1.1    La Teoría Evolucionista.....	22
2.1.2    La Teoría Clásica del Crecimiento Económico.....	11
2.1.3    La Teoría Neoliberal.....	15
2.1.4    La Teoría de la Dependencia .....	13
2.1.4.1    Modelo de Sustitución de Importaciones .....	14
2.1.5    Las Teorías Neoclásicas del Crecimiento .....	16
2.1.5.1    Modelo Exógeno de Crecimiento.....	18
2.1.5.2    Modelo Endógeno de Crecimiento.....	18
2.1.6    Escuela evolucionista.....	20
2.1.6.1    Modelo Schumpeteriano .....	20
2.1.7.2    La Nueva teoría de la CEPAL .....	23

CAPÍTULO 3: Modelo de transformación productiva con equidad.....	25
3.1 Detalles de la nueva teoría de la CEPAL.....	25
3.2 Transformación económica productiva con equidad.....	26
3.3 Sectores Tradicionales de la Economía.....	30
3.4 Industrialización .....	32
3.5 Competitividad y Crecimiento .....	33
3.6 Políticas públicas .....	35
3.6.1 Políticas Económicas .....	36
3.6.2 Política Fiscal .....	37
3.6.3 Política de comercio exterior .....	38
3.6.4 Política cambiaria .....	39
3.6.5 Política Industrial .....	40
3.6.6 Política Tecnológica .....	41
3.7 Marco conceptual .....	42
3.7.1 Desarrollo económico.....	42
3.7.2 Crecimiento económico .....	43
3.7.3 Competitividad.....	44
3.7.4 Productividad.....	44
3.7.5 Progreso Técnico .....	45
3.7.6 Competitividad auténtica .....	46
3.8 Hipótesis.....	47
3.9 Marco Legal .....	47
 CAPÍTULO 4: Metodología .....	 51
4.1. Metodología de investigación .....	51
4.2. Variables de investigación .....	51

4.3	Fuentes de recopilación de información .....	53
4.4	Unidad de investigación.....	54
4.5	Herramientas de análisis .....	54
CAPITULO 5: Situación económica del Ecuador .....		56
5.1	Contexto General del Ecuador en las últimas tres décadas .....	56
5.2.	Innovación tecnológica del Ecuador .....	58
5.2.1.	Inversión en tecnología .....	59
5.2.2.	Uso de tecnología .....	60
5.2.2.1	Acceso a Internet.....	61
5.2.2.2	Acceso a telefonía .....	62
5.2.3.	Número de patentes tecnológicas.....	64
5.2.4.	Gasto del gobierno en Innovación tecnológica.....	66
5.3.	Inversión Extranjera Directa.....	68
5.4.	Investigación y desarrollo .....	70
5.4.1.	Artículos de publicación científica y técnica .....	70
5.4.2.	Número de investigadores .....	72
5.4.3.	Número de patentes otorgadas.....	74
5.4.4.	Gasto del gobierno en investigación y desarrollo.....	76
5.5.	Educación .....	78
5.5.1.	Analfabetismo .....	78
5.5.2.	Tasa de matriculación .....	80
5.5.3.	Nivel de educación.....	82
5.5.4.	Inversión para la educación .....	84
5.6.	Desarrollo económico del Ecuador .....	86
5.6.1.	Producto Interno Bruto .....	86
5.7.	Sector Externo .....	89
5.7.1.	Exportaciones Totales de Bienes y Servicios.....	89

5.7.2.	Exportaciones de Productos Tradicionales .....	91
5.7.3.	Exportaciones de Productos No Tradicionales.....	92
5.7.4.	Importaciones Totales de Bienes y Servicios.....	95
5.8.	Inversión Total .....	97
5.9.	Población Total .....	99
5.9.1.	Ocupación Total .....	100
5.9.2.	Desocupación Total.....	101
5.9.3.	Pobreza.....	103
5.9.4.	Coefficiente de Gini.....	104
CAPÍTULO 6: Análisis correlacional entre las principales variables .....		105
6.1.	Análisis de Regresión Lineal.....	106
6.2.	Análisis de regresión lineal para las variables PIB, Gasto en Investigación y Desarrollo y Gasto en Educación.....	107
6.3.	Análisis de regresión lineal para las variables Gasto en Investigación, artículos publicados, números de investigadores y patentes otorgadas.....	109
6.4.	Análisis de regresión lineal para las variables PIB, Inversión en tecnología e inversión innovación tecnológica.....	111
6.5.	Análisis de Regresión Lineal para el PIB y las Exportaciones.....	113
6.6.	Análisis de Regresión Lineal para las Exportaciones Totales.....	115
6.7.	Modelo de estabilidad estructural para la inversión en educación.....	117
CAPÍTULO 7: Propuestas de políticas económicas para el desarrollo de una economía no tradicional en el Ecuador .....		122
7.1.	Propuesta de Política pasiva .....	122
7.2.	Propuesta de Política activa .....	123
7.3.	Propuesta de política de fortalecimiento de capacidades en ciencia y tecnología.....	123
7.4.	Propuesta de políticas en materias de inversión y tecnología .....	124

7.5. Propuesta de política productiva de innovación y regiones y el desarrollo de parques científicos y tecnológicos. ....	125
7.6. Propuesta de política educacional. ....	126
7.7. Propuesta de política de innovación y difusión tecnológica. ....	127
CAPÍTULO 8: Conclusiones .....	128
BIBLIOGRAFÍA.....	131
ANEXOS.....	138

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N. 1: Nuevas teorías de crecimiento económico .....	29
Gráfico N. 2: Inversión Tecnológica .....	59
Gráfico N. 3: Acceso a Internet .....	61
Gráfico N. 4: Acceso a telefonía .....	63
Gráfico N. 5: Patentes tecnológicas.....	64
Gráfico N. 6: Inversión para innovación tecnológica .....	67
Gráfico N. 7: Inversión Extranjera Directa.....	69
Gráfico N. 8: Números de artículos publicados.....	70
Gráfico N. 9: Número de investigadores .....	73
Gráfico N. 10: Patentes Otorgadas .....	75
Gráfico N. 11: Gasto en Investigación y Desarrollo .....	76
Gráfico N. 12: Tasa de analfabetismo en el Ecuador.....	78
Gráfico N. 13: Tasa de matriculación en el Ecuador.....	80
Gráfico N. 14: Tasa de niveles de educación en el Ecuador .....	82
Gráfico N. 15: Inversión para la educación en el Ecuador .....	85
Gráfico N. 16: Producto Interno Bruto.....	88
Gráfico N. 17: Total Exportaciones de Bienes y Servicios .....	90
Gráfico N. 18: Exportaciones Totales de Productos Tradicionales .....	91
Gráfico N. 19: Exportaciones por grupo de productos .....	93

Gráfico N. 20: Exportaciones de Productos No Tradicionales .....	95
Gráfico N. 21: Importaciones Totales de Bienes y Servicios .....	97
Gráfico N. 22: Inversion Total .....	99
Gráfico N. 23: Población total .....	100
Gráfico N. 24: Ocupación total .....	101
Gráfico N. 25: Desocupación total .....	102
Gráfico N. 26: Pobreza Nacional.....	103
Gráfico N. 27: Coeficiente de Gini.....	104

## SIGLAS

**BCE:** Banco Central del Ecuador

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

**FIEL:** Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.

**SENPLADES:** Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo.

**IECE:** Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas.

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**INEC:** Instituto Nacional de Estadística y Censos.

**ENEMDU:** Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

**RICYT:** Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología.

**BID:** Banco interamericano de desarrollo.

**SENESCYT:** Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

**ONU:** Organizaciones de naciones Unidas

**PNBV:** Plan Nacional del Buen Vivir

## RESUMEN

El Ecuador históricamente se ha caracterizado por el desarrollo de una economía tradicional, es decir, ha dependido fundamentalmente de sus exportaciones de productos primarios como el banano, camarón, cacao, petróleo, entre otros. Por lo expreso, el objetivo de la presente investigación es proponer políticas económicas que conduzca a la economía ecuatoriana desde lo tradicional hacia una economía no tradicional.

El método aplicado es el descriptivo y correlacional, con una investigación de tipo cuali y cuantitativa. Se desarrolla el marco teórico y conceptual, fundamentando el análisis en la teoría cepalina de transformación económica productiva con equidad. El análisis es de tipo teórico y estadístico básico. Se aplicó regresiones lineales para el análisis correlacional entre las principales variables de estudio. Los resultados destacan que, en Ecuador por décadas se ha descuidado las principales variables de desarrollo como son la educación, la tecnología, la investigación e innovación, así como el impulso de sectores económicos en los que se tiene capacidad de desarrollo competitivo. Finalmente, se detallaran las propuestas para la transformación productiva del Ecuador.

**Palabras Claves:** Transformación económica productiva, competitividad auténtica, desarrollo económico, crecimiento económico, equidad, economía tradicional.

## ABSTRACT

The Ecuador has historically been characterized by the development of a traditional economy; it means that it has depended primarily on their exports of primary products such as bananas, shrimp, cocoa, oil, among others. We express the objective of this research is to propose economic policies that lead to the Ecuadorian economy from traditional to nontraditional one.

The method used is descriptive and correlational with a research both qualitative and quantitative. It develops the theoretical and conceptual framework, basing the analysis on the theory of economic transformation ECLAC with equity. The analysis is theoretical and basic statistical type. Linear regression was applied for correlation analysis between the main study variables. The results highlight that in Ecuador has been neglected for decades' major development variables such as education, technology, research and innovation, as well as the momentum of economic sectors that have competitive development capacity. Finally, the proposals will be detailed for the productive transformation of Ecuador.

**Keywords:** Economic Transformation productive, genuine competitiveness, economic development, economic growth, equity, traditional economy.

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. Introducción

La presente investigación busca responder la siguiente interrogante ¿De qué manera la economía tradicional en el Ecuador se puede conducir hacia una economía no tradicional? Las diversas evidencias de la historia económica del Ecuador muestran cómo la economía del país ha dependido de la producción y exportación en determinados productos, así para finales de 1880, se da el auge cacaotero que ocasionó un incremento en las exportaciones de aproximadamente un 40%(Banco Central del Ecuador, boletín económico N.24, 2010). Para el año 1909 debido a la caída de los ingresos por la venta del cacao, se empieza a explotar petróleo en la antes conocida península de Santa Elena, y para el año 1922, se empieza a comercializar y refinar el crudo en el país. La producción y exportación de banano se lleva a cabo en el Ecuador desde 1910 y para 1949 la exportación de banano aumentó en un 421% (Arroba, 2002).

Por lo anterior, el objetivo del presente estudio es proponer políticas económicas que conduzca a la economía ecuatoriana desde lo tradicional hacia una economía no tradicional<sup>1</sup>. Para el desarrollo, se elaboró el respectivo marco teórico. En el capítulo 2, se encuentra una breve descripción de las principales teorías económicas relacionadas al crecimiento y desarrollo económico de los países. Se describen las teorías clásicas, neoclásicas, teorías neoliberales,

---

<sup>1</sup> / Para el presente estudio, la economía no tradicional es entendida y considerada como una economía que se basa en la interrelación, integración y desarrollo de nuevos sectores económicos productivos del país, desconcentrando su alta dependencia de los productos primarios-tradicionales.

Schumpeteriana, modelos de crecimiento exógeno, endógeno y la nueva teoría de la CEPAL.

A partir de ellas, se destaca la teoría de la transformación económica productiva con equidad de la escuela cepalina, que busca evolucionar la visión productiva de un país con poco desarrollo o en vías de desarrollo, mediante estrategias y motivaciones propias de un país desde la integración de sus diversos sectores productivos antes descuidados, buscando generar una competitividad auténtica y mayor equidad. Dicha teoría se aborda ampliamente en el capítulo 3.

Se destacan entonces en el marco conceptual, las principales variables identificadas y derivadas de la hipótesis planteada, que sirven de base para el desarrollo de la investigación, estas son: Investigación y Desarrollo, innovación tecnológica, inversión productiva, crecimiento económico y desarrollo económico.

A partir de este marco se define la hipótesis de estudio, la cual se determina como: *La falta de innovación tecnológica, inversión productiva e investigación y desarrollo ha incidido en el insuficiente desarrollo económico del Ecuador, al mantener una economía con una estructura tradicional de producción.*

En el capítulo 4, se encuentra la metodología de investigación que se aplicó para el desarrollo del estudio. El método de investigación es el descriptivo y correlacional, el tipo de investigación es cuali y cuantitativa. Entre las herramientas de análisis, se aplicó el análisis teórico, además, se realizó revisión de base de datos económicos del Banco Central del Ecuador, del INEC, de la UNESCO, del Banco Mundial y de SENPLADES, para el análisis de datos se utilizó las estadísticas básicas descriptivas y las regresiones lineales en Excel.

En el capítulo 5, se encuentra la descripción de la realidad económica del Ecuador en las últimas décadas, considerando las principales variables ya señaladas y sus derivaciones respectivas por la operativización de las mismas.

En el capítulo 6, se presenta el análisis a partir de los resultados de las correlaciones entre las variables relevantes del estudio. Se destaca la correlación entre las variables Investigación y Desarrollo, innovación tecnológica, inversión productiva, crecimiento económico y desarrollo económico.

En el capítulo 7, se encuentran las propuestas de políticas económicas tendientes a aportar hacia la transformación económica productiva con equidad del Ecuador, desde una economía tradicional hacia una economía no tradicional. Estas propuestas surgen como resultado de la revisión teórica y el análisis de la situación del Ecuador, en relación al modelo teórico económico tomado como base de la investigación.

Finalmente, se detallan las conclusiones en las cuales se considera cada uno de los objetivos de estudio planteados. Se destaca, que el Ecuador es un país rico en recursos y que éstos no han sido desarrollados competitivamente. Tal situación, conllevó al desarrollo de pocos productos, generando una alta dependencia económica. El resultado se evidencia en unas bajas tasas de crecimiento, así como un limitado desarrollo económico y social del país.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Para procesos del estudio, se formula una pregunta central en relación al tema de investigación esta es: ¿De qué manera la economía tradicional en el Ecuador se puede conducir hacia una economía no tradicional?

El cacao forma parte de los productos tradicionales de exportación, en la actualidad representa el 4% de la exportación del Ecuador, la exportación de este bien tradicional se da desde 1820, pero se convierte en el mayor exportador mundial de cacao, permitiendo la creación de bancos gracias a la base sólida que generaba el cacao como motor económico nacional. Se pudo mejorar la producción de cacao contratando mano de obra capacitada, barata y explotada, que venían de la costa y de la sierra (Rosero, 2002, p. 7).

Con respecto al cacao ecuatoriano *“En el pastel de exportaciones no petroleras del Ecuador el cacao se sitúa actualmente en el quinto lugar, detrás del banano, camarón, enlatados de pescado y las flores. Su participación es del 4,4% de los ingresos por sus ventas al exterior al recaudar durante los primeros seis meses de este año 208,6 millones de dólares”* (ProEcuador, boletín N. 4, 2012, p. 8).

Según el INEC, en su Análisis del Sistema Agroalimentario del Banano en el Ecuador, menciona la importancia que tiene la cadena de producción del banano, ya que en promedio representa un 26% del PIB agrícola del país y aporta en un 2% al PIB total, siendo uno de los productos tradicionales dentro de las exportaciones ecuatorianas. Es por este motivo que el Ecuador produce y exporta el banano, y de a poco fue dependiendo del mismo, tanto que para el PIB total en el año 2009 representó el 5,5% (Pro Ecuador, 2010, p. 12).

Durante las últimas décadas en el Ecuador se ha evidenciado una alta dependencia de la economía en determinados sectores. Para la década de los años 50, se generó el descubrimiento del petróleo en el Ecuador y con esto la oportunidad de exportar varios barriles de este bien no renovable, a principios de 1972 solo se exportaba entre el 1% al 3% como porcentaje del PIB, posteriormente en 1975, la exportación petrolera del Ecuador tuvo un crecimiento reflejándose en un 20% como porcentaje del PIB en el año 2008 (BCE, boletín N. 4, 2012, p. 8)

Desde la década del 90 hasta la actualidad el Ecuador también ha sido un país dependiente de productos primarios tradicionales como el café. *“El café produce alrededor de 1'062.000 sacos de 60 Kg, lo que equivale a 63.720 TM, de los cuales se exportan 311.804 sacos de café en grano. La superficie cultivada bordea las 262.060 hectáreas”* (Revista El Agro, 2011, p. 5).

El camarón ecuatoriano se convirtió en un bien rentable debido a la explotación de las pampas en salinas, y es aquí donde se descubre a este producto y para los años 80 el camarón tiene una gran producción generando exportaciones de 71 771 millones de dólares (FAO, Anuario estadístico de pesca. Estadística de Pesca. Productos, 1996), y se convierte en un bien exportable.

El camarón es el tercero de los productos que más se exporta en el Ecuador, después del petróleo y del banano, representando el 21,5% en las exportaciones totales. Al 2012 *“Las exportaciones de camarón dejan a Ecuador con ingresos de 741,9 millones de dólares anuales en promedio. El incremento de productividad, en la práctica ha significado un paso de 252 millones de libras producidas en 1998 a 400 millones en el 2012; es decir un 70%. Al mismo tiempo el nivel de exportaciones en estos 14 años ha aumentado de \$900 millones a \$1100 millones”* (BCE, índice de coyuntura N. 2, 2012, p 1).

El banano, el camarón, el cacao, el petróleo, entre otros han sido los principales productos de exportación del Ecuador a lo largo de su historia. Las políticas que han desempeñado los gobiernos de turno han vuelto al Ecuador en un país dependiente de las exportaciones de los bienes primario-tradicionales mencionados anteriormente.

Esta dependencia no ha permitido al Ecuador poder crecer económicamente de una manera adecuada, la tasa promedio de crecimiento del PIB entre 1990 y 1995 es de 0.3%, entre 1995 al 2000 en 0.1%, y para el 2000 al 2005 en 0.5% (Ponce, Sánchez y Burgos, 2010, p. 14).

El problema radica en que teniendo diversidad de materias primas, estas son exportadas sin transformación que le agregue valor económico alguno. Esta tarea la realizan otros países que luego nos regresan a la venta los productos elaborados con un precio muy elevados por ejemplo, la gasolina, el chocolate, el café (Aduana del Ecuador, 2012).

Ecuador tiene una alta dependencia en la producción y exportación de los productos tradicionales, definiendo como productos tradicionales a los bienes que no requieren un valor agregado en el proceso de producción y su obtención no es lo suficientemente importante como para transformar la esencia natural del mismo, según la Asociación de Exportadores del Ecuador 2010 y estos son: Petróleo, Banano, Camarón, Atún, Cacao y Café.

Es importante definir a la economía tradicional como el predominio de estructuras agrarias de subsistencias con bajo niveles de producción y productividad, complementadas con débiles relaciones comerciales internacionales (Arias, 2010; Jiménez, 2011; Milagros, 2011). La alta dependencia se ve agravada con los constantes cambios en los precios internacionales de las materias primas, así como las crisis económicas financieras imprevistas y, la diferencia que existe entre los crecientes precios de los productos de mayor tecnología y valor agregado frente a los insumos, han colocado a la economía ecuatoriana en una situación de intercambio desigual.

Lo anterior, invita a formular la siguiente interrogante de investigación: *¿De qué manera la economía tradicional en el Ecuador se puede conducir hacia una economía no tradicional?*

Con el fin de presentar una respuesta a dicha interrogante se propone la presente investigación *“Transformación productiva del Ecuador: Políticas económicas para el desarrollo de una economía no tradicional (1990-2012)”*, la

idea es poder generar aportaciones para empezar un proceso de cambio del patrón de especialización productiva de la economía ecuatoriana.

La nueva producción de bienes y servicios, debe fundamentalmente ser generadora de valor agregado, en el marco de la construcción de una sociedad de conocimiento.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Proponer políticas económicas que direccionen la economía ecuatoriana desde lo tradicional hacia una economía no tradicional.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Identificar las teorías económicas relacionadas al crecimiento y desarrollo económico.
2. Detallar el modelo de transformación económica productiva de la nueva teoría de la escuela cepalina.
3. Describir los factores que han incidido en la economía ecuatoriana, manteniéndola con una estructura de alta dependencia basada en la producción tradicional.
4. Analizar la relación entre la investigación y desarrollo, la innovación tecnológica, la inversión productiva y el desarrollo y crecimiento económico del Ecuador, en el período 1990-2012.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN

El Ecuador no ha presentado indicadores de crecimiento relevantes, en la última década ha crecido en un promedio de 3.42% (Banco Central del Ecuador, boletín N. 23) el cual es relativamente bajo en relación al crecimiento promedio de América Latina en el mismo período que se encuentra por encima del 4% (Pampillon, 2013).

El país muestra poca diversificación en la producción nacional, es decir, se mantiene con una estructura tradicional basada en la producción y exportación de materias primas que en el 2011 representó el 33% del porcentaje del PIB (Banco Mundial, 2012) y en la importación de productos de mayor valor agregado, que generalmente poseen mejor calidad y tecnología más desarrollada.

*“Entre 1991 y el 2002, las exportaciones de productos primarios aumentaron a un ritmo del 3.6%, mientras que en el período 2000 – 2002 fue solamente de 0.2%. Desglosándolos, por períodos, petróleo y derivados tuvieron una tasa del 5.1% en el período 1991-2002 y –7.1% en el segundo, 2000-2002. En cambio los primarios no petroleros, el ritmo del 3.6% en el primero y 0.2% en el segundo. Por otro lado, las exportaciones de bienes industrializados crecieron a una tasa del 12.7% en el primer período y, en el segundo, 3.5%”* (Cámara de comercio de Guayaquil, 2010).

Las malas políticas económicas implementadas por los gobiernos de turno, a lo largo del tiempo, han hecho que el Ecuador fortalezca la dependencia que tiene con una economía tradicional que solo obedece a la producción y exportación de productos tradicionales como el banano, cacao, camarón y atún, así como la explotación del petróleo crudo, las mismas que no han permitido que el país tenga un desarrollo económico adecuado.

En el Ecuador existe un inadecuado desarrollo de las áreas productivas ya que solo ha estado enfocado en la producción de insumos, y no se ha buscado nuevos procesos que direccionen la economía hacia una economía no tradicional.

Al enfocar la economía del Ecuador hacia una economía no tradicional, no sólo se mejora el sector real de la economía con el aumento de la producción y exportación de bienes con valor agregado, sino también, se manifiesta con el desarrollo de los demás sectores en la economía y con una mejora en el ámbito social ya que la redistribución de la riqueza del país se la hará de una forma más justa y equitativa.

En lo social ha habido pobreza, desempleo, desigualdad e inequidad en el Ecuador, se pretende que esto cambie, con la implementación de una transformación productiva con equidad, que se propone en este trabajo de investigación.

En lo académico, generar propuestas que aporten al cambio del proceso productivo del Ecuador, que además, motive a los productores a crear productos con valor agregado. Generar un documento, donde se muestre la realidad nacional y que facilite la comprensión de la misma a los compañeros estudiantes.

En lo profesional, es de nuestro interés la investigación puesto que brinda mayor conocimiento de un problema estructural del Ecuador, en el cual se puede implementar las herramientas de aprendizaje adquiridas y perfeccionar las habilidades como economistas.

## **CAPÍTULO 2**

### **TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO**

#### **2.1 Teorías del Crecimiento Económico**

Las teorías de crecimiento económico se han ido desarrollando desde el año 1940 a lo largo del tiempo, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población (...). El crecimiento económico tiene varios factores que predominan en su práctica, como lo son: el capital humano, capital físico y el conocimiento o progreso técnico. Factores que han sido determinantes para el crecimiento de una economía (Baca, 2005).

De acuerdo a Adam Smith, el libre mercado es una ideología del crecimiento económico, el cual no depende de una total intervención del estado para poder comercializar sus bienes y servicios. Él es uno de los impulsores de esta ideología, al haber aportado con la teoría de la riqueza de las naciones (1776), la cual consistía en que los mercados se pueden autorregular por si mismos sin la ayuda del gobierno, teniendo libre competencia y libre comercio, con el fin de prosperar y mejorar la economía de un país.

Mientras que por otra parte, se encuentra el enfoque intervencionista, en el cual, el gobierno interviene con la creación de nuevas políticas; como el incentivo para la creación de las pymes, políticas de comercio exterior, innovación y fomento industrial; Estas eran capaz de mejorar la producción de los bienes y servicios en una nación. Con la ayuda del gobierno los mercados podían expandirse aún más, inclusive, a mercados internacionales para tener un mejor desenvolvimiento en la productividad y competitividad que genera el progreso técnico de un país (Moncayo, 2002, p. 32).

*“...los gobiernos de la región pueden avanzar un largo trecho hacia la solución del problema de la productividad si adoptan las políticas económicas adecuadas. Muchos de estos problemas tienen su origen en fallas del mercado que todavía no se resuelven debidamente, y otros en políticas económicas fallidas que, a menudo sin intención, han hecho estragos en la productividad”* (Pagés, 2010, p. 9).

### **2.1.1 La Teoría Clásica del Crecimiento Económico**

Uno de los principales representantes de esta teoría es Adam Smith, quien en su famosa obra: *La riqueza de las naciones (1776)*, presenta tres principios fundamentales para no restringir el libre desarrollo de las capacidades y de las libertades empresariales del individuo que son: La libertad personal, propiedad privada y la iniciativa y propiedad privada de empresas (Méndez, 2009, p. 65).

En la teoría de los Clásicos se considera que la propiedad privada desempeña un papel fundamental dentro de un sistema económico, así como también lo es la libertad de empresa y de elección, la libre competencia, la importancia del sistema de precios y un reducido papel del gobierno. Los clásicos determinaban que la acumulación de los factores de producción (capital y trabajo), ocasionaban un dinamismo positivo en la economía (David Ricardo, 1817) en (Escribano, 2008).

En un mercado libre, los oferentes tienen el interés de atraer la mayor cantidad de demandantes, mediante una estrategia de reducción de costos, que les permita disminuir los precios finales al consumidor (Díaz, Domper, Sapelli, Valdés, 2001, p. 49). Aquí es importante mencionar la existencia de la teoría conocida como economías de escalas, en la que se plantea una reducción de

costos fijos unitarios de producción, mediante el aumento de la cantidad de unidades producidas, lo cual aporta al incremento de la productividad.

Complementariamente, los oferentes buscan mejorar la calidad de los productos y servicios ofrecidos, entre otras medidas, evitando así la concentración del poder en pocas manos, es decir, el mercado se autorregula. *“La sociedad es capaz de autorregularse por sí misma sin necesidad de la intervención del gobierno en la economía”* (Smith, 1776, p. 687).

*“El Libre Mercado es un concepto aplicado a la economía, pero que tiene muchas repercusiones políticas. En esencia, un mercado libre es un proceso en el que muchas personas actúan de manera individual, movidas por iniciativas personales, realizando intercambios entre sí y sin intervención gubernamental que oriente esas acciones. Dentro de ese mercado una cantidad de personas realiza acciones de intercambio entre sí, todo es espontáneo o regulado por escasas reglas básicas de acción”* (Girondella, 2008, p. 1).

Otro argumento conocido del libre comercio es el que dio el economista David Ricardo, el cual explicó las ganancias del libre comercio a través de la ventaja comparativa. Este concepto explica la relación comercial entre países analizando sus costes de producción, los países se especializan en lo mejor que saben producir en términos relativos, lo que se evita es el desperdicio de recursos ya que los países no se dedican a aquellas actividades en las que no son comparativamente buenos (Solórzano, 2007, p. 18).

El pensamiento clásico es opuesto a los postulados mercantilistas al crear nuevos mercados, que buscan fuerzas que determinen el crecimiento económico en sentido macro, que lleve a la economía a crecer pero a un largo plazo. Malthus fue uno de los impulsores de este pensamiento, y sostenía que si no hay tecnología no puede haber procesos productivos aceptables (Moncada, 2012, p. 25).

### **2.1.2 La Teoría de la Dependencia**

La teoría de la dependencia se la define como la relación que existe entre dos economías con diferente desarrollo económico. Donde el país con mejor desarrollo económico tendrá mayor dominio sobre el país en vías de desarrollo, ejerciendo sobre él, una influencia mayor y fijando las políticas del mercado.

La teoría de la dependencia nace en la década de los cincuenta, donde los gobiernos daban mucha importancia a su producción y no a las importaciones que ellos hacían, creando barreras para que cada mercado pueda establecer condiciones a sus productos y por ende a quienes lo consumían. Estableciendo estrategias estatales como la del modelo ISI, que es conocida como la industrialización por sustitución de importaciones (Prebisch, 1950).

*“La dependencia económica es una situación en la que la producción y riqueza de algunos países está condicionada por el desarrollo y condiciones coyunturales de otros países a los cuales quedan sometidas. El modelo "centro-periferia" describe la relación entre la economía central, autosuficiente y próspera, y las economías periféricas, aisladas entre sí, débiles y poco competitivas”* (Jiménez, 2005, p.1).

Esta teoría es conocida a nivel sudamericano, ya que es un conjunto de supuestos que tratan de explicar las dificultades que encuentran gran parte de estos países que no tienen un progreso técnico, para despegar y encaminar el sendero al desarrollo económico (Kay, 1998, p.4). Para los países en vías de desarrollo, este modelo no es del todo aplicable ya que estos países aun no cuentan con una capacidad instalada lo suficientemente estable para poder dar valor agregado a la producción, y lo que pretende esta teoría es evolucionar la economía partiendo desde la industrialización.

*“La teoría de la dependencia representó un esfuerzo crítico para comprender las limitaciones de un desarrollo iniciado en un período histórico en que la economía mundial estaba constituida bajo la hegemonía de enormes grupos económicos y poderosas fuerzas imperialistas, en donde la dependencia se expresaba claramente como la situación en la que un cierto grupo de países tenía su economía condicionada por el desarrollo y la expansión de otra economía a la que estaba sometida”* (Solorza y Cetré, 2011, p. 127).

### **2.1.2.1 Modelo de Sustitución de Importaciones**

El modelo de sustitución de importaciones, es una estrategia la cual algunos países en vías de desarrollo aplicaron para proteger y mejorar su producción interna, generando mayor crecimiento económico mediante la implementación de barreras arancelarias y no arancelarias, a los productos manufacturados de importación provenientes de los países desarrollados (Guillen, 2011, p. 2).

El objetivo de este modelo era crear una economía flexible y diversificada para poder sobrellevar las etapas de crisis y generar oportunidades de crecimiento y bienestar en la sociedad. Una de las estrategias básicas de este modelo era la protección ante la competencia de los productos importados.

La sustitución de importaciones es considerada *“como un proceso de desarrollo con el cual, en respuesta a las restricciones del comercio exterior, se procuró repetir aceleradamente y en condiciones históricas distintas la experiencia de industrialización de los países desarrollados”* (Tavares, 1977) en (Baumann y Paiva Franco, 2006, p. 197).

Según la tesis de Prebisch – Singer (1950) en (Castañeda y Morales, 2011) las economías primarias demandan productos manufacturados mucho más que las materias primas. Según la relación real de intercambio, las economías que están en vía de desarrollo han implementado políticas de sustitución de

importaciones, con el interés de superar las relaciones internacionales de intercambio y poder generar mejores estructuras productivas.

Las justificaciones para este modelo estructuralista, que se planteó en la CEPAL durante la década de los 50 fueron: la restricción externa al crecimiento, la necesidad social de aumentar rápidamente el empleo y la industrialización bajo la dirección del Estado, siendo esta última la más importante para generar progreso tecnológico de manera eficaz (FitzGerald, 1998).

El modelo de sustitución de importaciones ha trascendido en la historia de la economía mundial, siendo importante para el desarrollo industrial en las economías latinoamericanas que se encuentran en vías de desarrollo, ya que les permite innovar y ser el motor dinamizador en la producción de bienes y la oferta de servicios. Dicho desarrollo requiere de la industrialización para mejorar los niveles de vida en un estado.

*“En términos analíticos, este modelo era la consecuencia lógica de modificar tres supuestos básicos del modelo neoclásico de comercio típico: que un país enfrenta una demanda infinitamente elástica de sus exportaciones a un nivel de precios mundiales dado; que hay pleno empleo y movilidad del capital y del trabajo; y que no hay externalidades significativas provenientes de la inversión”* (FitzGerald, 1998, p. 2).

### **2.1.3 La Teoría Neoliberal**

La teoría Neoliberal, tiene sus bases en el liberalismo que inició en el siglo XIX, ya que busca el beneficio general de la población, por lo que no se requería de la intervención del Estado. Además, pretende mantener y proteger los bienes y servicios que generan los productores y que el estado tenía sujeto a normas preestablecidas.

Entre las principales políticas neoliberales, se destacan las políticas de aperturismo al exterior con las que se buscaba disminuir el déficit presupuestario y refinanciar el desbalance externo y a su vez atraer la inversión extranjera. Las políticas de privatización del patrimonio estatal también eran un instrumento que ayudaba a tener un crecimiento económico adecuado (Paladines, 2002, p. 2).

*“El neoliberalismo consistió en privilegiar la libertad económica y situar la libertad política en un lugar secundario. La sociedad deja de concebirse como constituida por ciudadanos soberanos para convertirse, desde ese punto de vista, en la reunión de consumidores, productores y ahorradores soberanos. Luego, el libre reino de las leyes del mercado podía acompañarse por libertades políticas restringidas o, lisa y llanamente, por formas variadas de despotismo político. Esa combinación peculiar es lo que caracteriza al neoliberalismo, como teoría e ideología contemporánea”* (Lichtensztein 1984, p.13).

#### **2.1.4 Las Teorías Neoclásicas del Crecimiento**

*“El modelo neoclásico considera una economía en un escenario de competencia perfecta, población constante y ocupación plena en los mercados de trabajo y bienes. Su planteamiento se fundamenta en tres supuestos básicos: la fuerza de trabajo y el progreso técnico potenciador de trabajo crecen a una tasa constante”* (Sala-I-Martin, 1999) en (Gaviria, 2010, p. 24).

En las teorías neoclásicas de crecimiento se considera que los factores de producción capital y trabajo tenderán a buscar países o regiones que tengan mejor rentabilidad, el objetivo de esta teoría es mejorar los rendimientos de los factores a largo plazo, debido a que si el capital y trabajo tienen mejores posibilidades de producción y crecimiento la economía de un país crecerá de forma apropiada de acuerdo a esta teoría, de no haber progreso técnico la economía tendría un crecimiento muy lento que se le conoce como equilibrio de

estado estacionario esto quiere decir que la economía se encuentra en reposo y las variables económicas no varían (Gaviria, 2010).

Según Giudice (2005), se ha comprobado que desde 1942 hasta el 2002 se han formado tres generaciones de modelos del crecimiento económico. Los modelos de la primera generación desarrollados por Harrod (1942) y Domar (1948), explican que el crecimiento económico se debe al aumento en la inversión intensiva de capital.

Los modelos de segunda generación fueron estudiados por Solow (1954) y Lewis (1957). El primero considera que se debe aumentar la tecnología de los equipos y mejorar los procesos productivos para así obtener un crecimiento económico adecuado. El segundo autor considera como eje dinamizador del crecimiento económico a la mano de obra intensiva, la cual mejora la productividad de los países desarrollados. *“Así mismo asume que el progreso tecnológico se concentra en nuevas maquinarias y mejoramientos de los trabajadores”* (Antúnez, 2011, p. 88).

Los de tercera generación fueron desarrollados por Denison (1987) y Romer (1991). Denison explica que se debe aumentar la inversión en tecnología con la creación de patentes, la innovación y aplicando economías de escala para poder obtener un crecimiento económico. Romer se enfoca en la educación tecnológica de los trabajadores como elemento clave para el crecimiento económico del siglo XXI.

Dentro de las teorías neoclásicas se destacan los modelos exógenos y endógenos de crecimiento económico.

#### **2.1.4.1 Modelo Exógeno de Crecimiento**

El modelo exógeno de crecimiento introduce una función de producción con rendimientos constantes a escalas y decrecientes para cada uno de los factores productivos (tierra, capital y trabajo) incorporando el progreso tecnológico como el factor exógeno, con el supuesto de que existen mercados perfectamente competitivos, lo cual genera que la economía de un país pueda llegar al equilibrio sostenido en el largo plazo y con pleno empleo (Solow, 1954).

*“Justifican la introducción del progreso tecnológico como el factor exógeno que determina la existencia de tasas de crecimiento positivas a largo plazo de la renta per cápita. Es precisamente debido a esta necesidad de introducir mejoras técnicas generalizadas y exógenas, por lo que a estos modelos se les denomina de crecimiento exógeno”* (Galindo, 2011, p. 43).

El modelo exógeno asevera que el progreso técnico constituye un factor exógeno que crece a un ritmo constante y es fundamental para el desarrollo económico en el largo plazo ya que mejora la productividad del trabajo.

La función de producción del modelo exógeno es:  $Y = F(K, AL)$ . Donde  $Y$  representa la renta en la economía,  $K$  es el capital,  $A$  el progreso técnico que tiene la función  $Y$  y  $L$ , la tecnología que se va a emplear en este modelo. Con estas variables el modelo exógeno permite que la tecnología sea un factor importante para que haya un crecimiento económico adecuado y haya una transformación en la economía (Gerald, 2007, p.20).

#### **2.1.4.2 Modelo Endógeno de Crecimiento**

El modelo endógeno se basa en generar externalidades tecnológicas positivas para la inversión, producto del capital físico y el stock del conocimiento. Se considera además que los crecimientos constantes a escalas están

representados con las externalidades positivas de inversión. Se basa en la función de producción, donde la tasa de crecimiento depende de los factores capital físico, capital humano y conocimientos (o progreso técnico), estos factores ayudan a generar externalidades positivas ya que son objetos de acumulación en la economía (Romer, 1986) en (Gerald, 2007, p.41)

*“Los procesos de desarrollo endógeno se producen gracias a la utilización eficiente del potencial económico local que se ve facilitada por el funcionamiento adecuado de las instituciones y mecanismos de regulación del territorio. La forma de organización productiva, las estructuras familiares y tradiciones locales, la estructura social y cultural y los códigos de conducta de la población condicionan los procesos de desarrollo local” (Vázquez, 2000, p. 6).*

La teoría del crecimiento endógeno sostiene que el capital humano es pilar fundamental para que haya mejor productividad y un conveniente crecimiento económico, debido a que el capital humano define las personas capacitadas para los diferentes procesos que tiene la productividad. El conocimiento que tengan las personas con la ayuda de la investigación y desarrollo contribuye a que el crecimiento económico sea factible para la comunidad (Jiménez, 2010).

El conocimiento y avance tecnológico son fundamentales para el progreso económico de los países, ya que si se implementan estas variables los sectores de producción de los países pueden tener una productividad similar para cada una de sus zonas de producción económica con crecimiento constante a escala adecuado para la economía (Solleiro, 2012, p.4).

*“Los modelos de crecimiento endógeno consideran el conocimiento tecnológico como un bien público no puro, por su doble carácter de bien no rival y parcialmente excluible. La no rivalidad se asocia a la posibilidad de utilizarlo en una actividad económica sin impedir o reducir su uso simultáneo en otra” (Hounie, Pittaluga, Porcile y Scatolin, 1999, p. 12).*

El modelo exógeno combina el capital, la tecnología y la mano de obra, para generar un crecimiento económico, mientras que el modelo endógeno se basa en la iniciativa, la innovación y el desarrollo de la mano de obra calificada para generar desarrollo y crecimiento económico, también resalta la inversión que se debe hacer en el desarrollo y la innovación para modificar la estructura económica de un país (Cuela, 2007, p. 2).

### **2.1.5 La escuela evolucionista**

La escuela evolucionista se incorpora al modelo schumpeteriano y a la teoría evolucionista, y busca incorporar una mayor diversidad tecnológica para un mejor desenvolvimiento entre países. La escuela evolucionista se identifica por darle mucho énfasis al marco institucional en el progreso técnico, esto ayuda a que los países desarrollados y en vías de desarrollo se adapten al papel del progreso técnico que esta escuela propone. (Hounie, Pittaluga, Porcile y Scatolin, 1999).

#### **2.1.5.1 Modelo Schumpeteriano**

El modelo Schumpeteriano se enfoca en dar motivación a los emprendedores e innovadores que desarrollan nuevas ideas para evolucionar la economía y así poder ser competitivas. Este modelo fue creado con la intención de tener una competencia perfecta con todos los mercados ya sean estos de países en vías de desarrollo o países desarrollados, es por esto que la idea schumpeteriana es la de ser líderes en los mercados.

*“El emprendedor es el fundador de una nueva empresa, un innovador que rompe con la forma tradicional de hacer las cosas, con las rutinas establecidas. Debe ser una persona con dotes de liderazgo, y con un talento especial para identificar el mejor modo de actuar. El emprendedor tiene la habilidad de ver las cosas como nadie más las ve. Los emprendedores no son managers (al estilo*

*de Marshall) ni inversores, son un tipo especial de personas” (Schumpeter, 1934, p. 78).*

La base de este modelo es la tecnología y la innovación, desde el año 1912 se ha venido desarrollando este modelo schumpeteriano de crecimiento endógeno, esto para tener mejores conocimientos a los modelos de competencia perfecta, el modelo schumpeteriano otorga mucha importancia a los empresarios debido a que son líderes de sus empresas y son capaces de manejar su propia producción (Galindo, 2011)

*“Schumpeter concedió gran importancia a las innovaciones y al empresario en su modelo de crecimiento económico. Basándose esencialmente en el papel de la tecnología y de las innovaciones, se han venido desarrollando modelos de tipo schumpeteriano de crecimiento endógeno, con el objetivo esencial de superar las limitaciones inherentes a los modelos de competencia perfecta, en los que el crecimiento siempre viene ocasionado por la acumulación de capital físico y humano” (Galindo, 2011 p. 49).*

La producción económica va de la mano con la cantidad de productos que hay para comercializar y que tenga una buena calidad, estos productos son conocidos como los sucesivos donde se tendrá que mejorar el marketing para tener una mejor economía. Si se mejora la calidad e innovación para tener nuevos productos también se logrará un crecimiento económico.

*“La producción de la economía depende de la cantidad del insumo intermedio y de su calidad. Los sucesivos grupos de bienes intermedios dan lugar a mejoras en la calidad, los cuales hacen obsoletos a los precedentes. Esta mejora en la calidad también produce crecimiento económico. Esto es resultado de las actividades de investigación de las firmas que generan continuas innovaciones de producto. La incertidumbre de la investigación implica que el crecimiento sea estocástico” (Aghion y Howitt 1998, p. 41).*

### 2.1.5.2 La Teoría Evolucionista

La teoría evolucionista fue creada en el año 1859 por Darwin acciones en relación a la implementación de innovación, incorpora la evolución tecnológica que permita a la economía tener cambios positivos basados en avances tecnológicos con diferentes capacidades de aprendizaje y mejor proceso para una recolección de la información (Mermelada, 2009, p.4).

Los evolucionistas consideran como factor importante al progreso técnico debido a que tiene mucha incidencia en la productividad, si se aumenta la productividad de mercados internos y externos, se puede tener una competitividad internacional y se lograría un crecimiento a largo plazo en el país que emplee el modelo evolucionista (Pullido, Casero y Hernández, 2008).

*“En lugar de la típica empresa que opera con una tecnología dada, fácil de reproducir y usar y disponible públicamente, la escuela evolutiva propone empresas diferenciadas tecnológicamente, con distintas habilidades en el know-how, con trayectorias tecnológicas específicas y con diferentes capacidades de aprendizaje y mecanismos de procesamiento de información”* (Nelson y Winter, 1982) en (Taboada, 2004, p. 58).

El progreso técnico es de gran importancia para la teoría evolutiva, ya que si se incorpora dicho progreso técnico en la economía, habrá un desarrollo para el país, porque se podrá mejorar la estructura económica productiva y con ello se tendrá más producción que generar.

*“Además de tomar en consideración la incidencia del progreso técnico, los modelos evolucionistas agregados consideran su incidencia sobre la competitividad internacional, que condiciona la tasa de crecimiento a través de la demanda efectiva. En efecto, los modelos agregados suponen que la tasa de*

*crecimiento de largo plazo de un país será aquella compatible con el equilibrio de la balanza de pagos” (Hounie, Pittaluga, Porcile y Scatolin, 1999, p. 16).*

La transferencia tecnológica es un componente el cual aporta diferentes ideologías de capacidades productivas, se hace normalmente entre países que tienen similares niveles de desarrollo, la transferencia tecnológica avanzado en los últimos años en el cual sobresale como objeto tecnológico el internet, el objetivo de la transferencia tecnológica es impulsar el desarrollo y crecimiento económico.

*“La transferencia de tecnología y la utilización de los resultados de la investigación mediante la implantación de Institutos Tecnológicos y/o Parques Científico tecnológicos, son iniciativas que se proponen estimular la competitividad de las empresas y territorios y, por lo tanto, su posicionamiento en los mercados. Las teorías de los ciclos reales parten de la base de que existen amplias fluctuaciones aleatorias en el ritmo del cambio tecnológico. El ciclo económico es por tanto la respuesta natural y eficiente a los shocks tecnológicos y a los cambios en las técnicas de producción” (Vázquez, 2000, p. 19) y (Martner, 2000 p. 30).*

#### **2.1.6 La Nueva teoría de la CEPAL**

La nueva teoría de la CEPAL, combina el progreso tecnológico y los cambios institucionales en un país como acciones fundamentales para generar aumento en la productividad del capital y la acumulación de nuevas tecnologías en el mismo, con nuevas inversiones, integrando sectores diversos, e incidiendo entonces en la tasa de desempleo, transformando y desarrollando así la economía de los países latinoamericanos.

Los nuevos modelos que plantea la CEPAL, estiman aplicar nuevas políticas para el entorno estructural de cada país, que a su vez tiene una estrecha relación con los avances tecnológicos.

*“El pensamiento Cepalino se caracteriza por continuidad y cambio. Se basa en el método que llamamos histórico-estructural que enfatiza el examen de las especificidades productivas, sociales, institucionales y de la inserción internacional de los países del hemisferio en su carácter de economías de la Periferia. Estos rasgos son examinados en contraposición con los que marcan a las economías del Centro, y desde la perspectiva de su transformación productiva de mediano y largo plazos” (Beteta y Moreno 2007, p. 77).*

Así la nueva teoría cepalina presenta a la transformación económica productiva con equidad, como el medio para que los países en vías de desarrollo surjan hacia el desarrollo.

## CAPÍTULO 3

### MODELO DE LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA CON EQUIDAD

#### 3.1 Detalles de la nueva teoría de la CEPAL

Desde los años 80 la CEPAL ha venido desarrollando nuevas teorías de crecimiento para la economía, estas han venido evolucionando con diferentes ideologías económicas cepalinas.

Para mejorar el nivel económico de cada país, se pretende lograr cambios en las estructuras económicas de los mismos, se debe tomar en cuenta a la educación, los avances tecnológicos, entre otros factores para ser aplicados en los procesos económicos. Busca mejorar la apertura comercial, que permita lograr economías de escala que tiendan a favorecer el crecimiento (Beteta y Moreno, 2004).

El pensamiento cepalino se identifica por el cambio y la continuidad que deben realizar los países para mantener una mayor productividad competitiva y mejorar su nivel económico.

*“La originalidad de la teoría cepalina consistió en la utilización del concepto centro-periferia, así como la explicación dada, a partir de esta hipótesis, de la desigualdad de las relaciones económicas internacionales y la heterogeneidad de las estructuras productivas internas. El método histórico estructural se mantiene atento, por una parte, a las trayectorias de los flujos de bienes, servicios y corrientes financieras”* (Mora, 2005, p. 9) y (Beteta y Moreno, 2004, p. 76).

Las nuevas teorías del crecimiento económico, consideran al cambio tecnológico como una fuerza dinámica. Las dotaciones de capital y la capacidad técnica se construyeron como resultado de la acumulación de capital físico y humano con grandes economías de escalas y externalidades económicas.

Las nuevas teorías presentan el enfoque de un comercio justo y equitativo para los países de la periferia, con el fin de superar la clásica producción y exportación de productos primarios y convertir la producción industrial como un medio generador de nuevos productos diferenciados y con valor agregado.

Los grandes cambios en el contexto internacional referentes a una revolución tecnológica y a un ambiente de globalización que cada día se aferra con más fuerza en cada uno de los países de Latinoamérica, exige reinterpretar los problemas del desarrollo y reelaborar las políticas económicas para llevarla al progreso.

*“En cierta medida, el esfuerzo de la “nueva CEPAL” puede ser visto como un intento de aplicar las teorías recientes del crecimiento al estudio de América Latina, privilegiando las implicaciones de política de esas teorías en el entorno estructural e institucional de los países de la región”* (Hounie, Pittaluga, Porcile y Scatolin, 1999, p. 19).

### **3.2 Transformación económica productiva con equidad**

Con la transformación productiva se trata de dar un nuevo enfoque a los países que quieran romper paradigmas, para tratar de promover ideas para la producción de bienes diferenciados, con la capacidad de poder producir en condiciones adversas diferentes bienes para exportarlos.

La transformación productiva también promueve la utilización de los recursos naturales, esto con el propósito de que todos los países protejan el medio ambiente. También hay políticas nuevas que se pretenden emplear en este modelo, estas políticas serían sectoriales, y la macroeconomía que manejaría el país, llevaría al mismo a generar un bien o producto en corto plazo, así se podrá ver si es bueno el proyecto en poco tiempo (CEPAL, 2008).

Se atribuye a la transformación productiva a todo acto compatible con la preservación del medio ambiente, con este enfoque, por una parte, se trata de restituir las tendencias negativas de la utilización de los recursos naturales, el paulatino detrimento causado por la contaminación y las inestabilidades globales, y, por otra parte, explotar y optimizar la utilización de los recursos naturales con base en la investigación y preservación.

*“Las transformaciones productivas deben ser compatibles con la conservación del medio ambiente físico, y, en consecuencia, la dimensión ambiental y geográfico-espacial debe incorporarse plenamente al proceso de desarrollo”* (Fajnzylber, 2006, p. 364).

Una transformación productiva debe de estar relacionada con varios ámbitos económicos para elaborar distintos proyectos de producción, se debe de tener en cuenta los que posee cada país y con esto tener la mejor producción con su materia prima y su tecnología, si no se logra completar las perspectivas propuestas de cada país. Se procede con los progresos técnicos y tecnológicos para innovar su tecnología y tener un proyecto viable a corto o largo plazo según sea su objetivo.

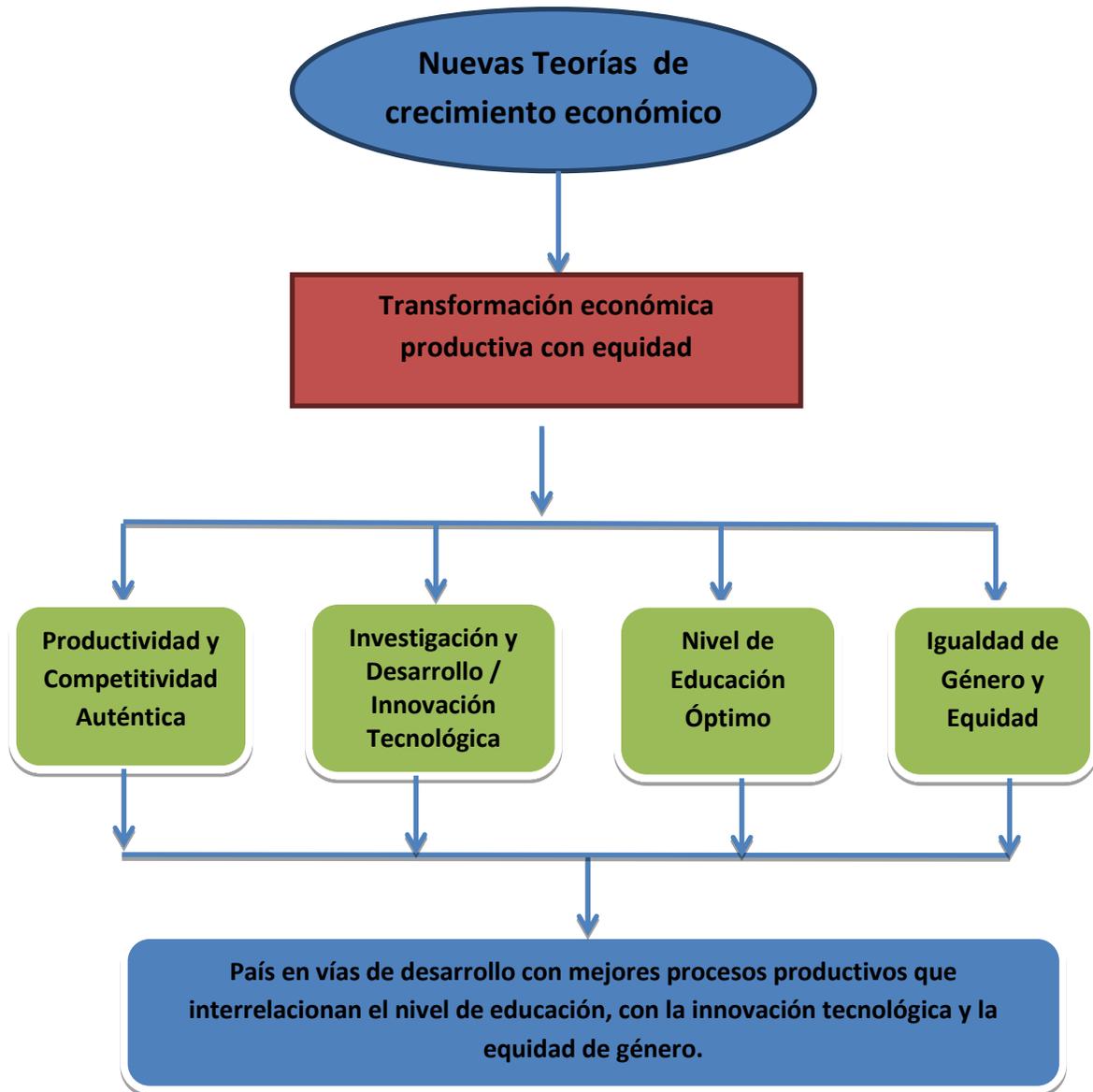
Llevar adelante un proceso de transformación productiva que genere desarrollo económico en un país, de acuerdo con el patrón descrito, requiere relevantes esfuerzos para prever e identificar oportunidades, establecer metas acordes a las nuevas realidades y diseñar mejores políticas públicas orientadas a su

obtención. En otras palabras, los países deben implementar una estrategia de mediano y largo plazo que sea la manifestación del interés nacional.

*“La transformación productiva con equidad, no puede basarse exclusivamente en la estabilidad macroeconómica. Debe combinar el manejo macroeconómico con políticas sectoriales, así como integrar las políticas de corto y de largo plazo. Asimismo, debe contar con cambios institucionales con orientaciones estratégicas también de largo plazo, en las que pueda asentarse una forma nueva de interacción entre los agentes públicos y privados”* (Ramírez, Sánchez M., y Sánchez H, 2011, p. 93).

Así, la nueva teoría de la CEPAL con el modelo de la transformación económica productiva con equidad tiene como pilares fundamentales, la integración de diversos sectores económicos productivos y con ello de su población como medio de disminución de la inequidad, el desarrollo de la competitividad auténtica, el desarrollo e innovación tecnológica.

**Gráfico N. 1: Nuevas teorías de crecimiento económico**



**Fuente:** Las nuevas teorías de la CEPAL.

**Elaboración:** Autores

### **3.3 Sectores Tradicionales de la Economía**

Se denomina sector económico a la división de la actividad económica de un país, según el Departamento Nacional de Planeación (2000), cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Así pues, a la extracción y comercialización de materias primas se denomina actividades del sector primario, las actividades manufactureras son el sector secundario y los servicios y comercio corresponden al sector terciario.

Se puede definir así que, los países que poseen su mayor parte de ingresos nacionales con base a la producción del sector primario son países con una baja renta per-cápita. Los países en vías de desarrollo y que cuenten con ingresos nacionales intermedios, generalmente obtienen sus ingresos del sector secundario. Los países desarrollados y con grandes ingresos deben su crecimiento a la explotación del sector terciario.

#### **Sector Primario**

En este sector se agrupan actividades que implican la extracción y obtención de materias primas procedentes del medio natural en el que un país se desarrolla. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la pesca. Aquí los procesos industriales se limitan al empaquetamiento, preparación o purificación de los recursos naturales, especialmente si dicho producto es difícil de transportar en condiciones normales. “*Sector Primario: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Pesca y Explotación de minas y canteras*” (Banco Central del Ecuador).

## **Sector Secundario**

En este sector se incluyen actividades que involucran la transformación de las materias primas en productos elaborados, normalmente se incluyen en este sector: la industria, la siderurgia, las industrias mecánicas, la química, la textil, la energética, la producción de bienes de consumo, la construcción, que adicionalmente es un sector el cual debido a su gran dimensión se lo considera de manera independiente. “*Sector Secundario: Industria manufacturera (incluye refinación de petróleo)*” (Banco Central del Ecuador).

## **Sector Terciario**

Finalmente, este sector es un conjunto que supone todas las actividades y prestación de servicios que no pertenecen a los otros sectores y que podrían considerarse como actividades donde se incluyen subsectores como el comercio, el transporte, las telecomunicaciones, las finanzas y el turismo, la cultura, la administración pública y los denominados servicios públicos (sanidad, educación, atención a la dependencia), etc.

“*Sector Terciario: Suministro de electricidad y agua, Construcción, Comercio al por mayor y menor, Transporte y almacenamiento, Intermediación financiera, Otros servicios, Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI), Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, y Hogares privados con servicio doméstico*” (Banco Central del Ecuador).

Existe un cuarto sector que está relacionado con lo económico que incluye los servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo e innovación, que se considera como el motor principal para el crecimiento de una nación. Tradicionalmente, se le consideraba parte del sector terciario pero su importancia cada vez más creciente y diferenciada ha hecho que algunos

autores aboguen por considerarlo como un sector separado. Incluye la industria de alta tecnología, de tecnologías de la información y las telecomunicaciones y algunas formas de investigación científica, así como la educación, la consultoría y la industria de la información.

Para el progreso técnico es necesario tener sectores tradicionales que se concentren en su especialidad como la de ciencia y tecnología, y tengan la capacidad de expandirse.

### **3.4 Industrialización**

La industrialización se ha venido desarrollando a nivel mundial, pero en Latinoamérica ha evolucionado con nuevas políticas e ideas que se han venido creando para la innovación de bienes y servicios, en especial los países en vías de desarrollo han ido progresando con el pasar del tiempo con la ayuda de estas ideas.

*“La industrialización permanente requeriría una mayor y no menor intervención del gobierno, pero reorientada a promover la investigación local, la capacitación de la fuerza de trabajo y la penetración de los mercados de exportación, resolviendo los principales cuellos de botella de la energía y el transporte con acción pública” (FitzGerald, 1998, p. 11).*

La industrialización es dejar atrás lo natural quiere decir que no solo quedarse con la producción que siempre se ha venido dando sino que se debe tener otras ideas para innovar o crear nuevos productos que en cada país hay la posibilidad de hacerlo. Es la incorporación que tiene la economía para avanzar en su crecimiento, ya que esta es la etapa donde el productor transforma la materia prima en un bien final, generando el crecimiento económico del país gracias a los nuevos avances que se le otorga.

*“La industrialización espontánea trae consigo un aumento del empleo, tanto en la manufactura como en otras actividades modernas que se van desarrollando concomitantemente. Sin embargo, ese aumento de la demanda de mano de obra resulta insuficiente en cotejo con el aumento de la oferta”* (Hounie, Pittaluga, Porcile, 1999, Scatolin, p. 8).

### **3.5 Competitividad y Crecimiento**

En un entorno globalizado, cada vez con nuevos retos e innovaciones tecnológicas y una intensa competencia internacional, se ve la obligación de incorporar el progreso técnico como un rasgo trascendental en la producción de los bienes y servicios en Latinoamérica.

*“Por lo tanto, para lograr una inserción internacional exitosa debe haber una continua renovación de la eficiencia en el uso de los recursos productivos, incorporación de valor agregado intelectual a los bienes y servicios producidos, y una calificación cada vez mayor de la población que acreciente su capacidad de participar en los procesos de innovación y de difusión de tecnología”* (CEPAL, 1990) en (Hounie, Pittaluga, Porcile y Scatolin, 1999, p. 21).

Según este entorno se puede marcar una relación directa con el tipo de especialización productiva que tenga cada país de Latinoamérica, lo que consigna al comportamiento de la demanda y el progreso técnico en los diferentes sectores económicos.

Así pues, un sistema industrial competitivo internacionalmente, en un contexto socioeconómico en el cual se ha superado un techo mínimo de equidad en cuanto a transformación agraria, puede desarrollar niveles de igualdad en el país, en términos de redistribución de espacios, creación de pequeñas y medianas empresas, mejoramiento de la mano de obra calificada, aumento en el empleo asociado al dinamismo en el mercado internacional, aumentando la

productividad y el salario mínimo vital, mejoramiento en el sistema educativo con la creación de nuevas escuelas que tengan accesibilidad a una base social más amplia y más integrada como requisito indispensable para sostener futura competitividad internacional y la organización de una logística industrial que optimice los recursos de cada una de las instituciones productivas así como también al conjunto de la sociedad, lo cual hará en ella ser más receptiva al aprendizaje y progreso técnico, factor que está relacionado directamente con el aumento de la productividad y desarrollo económico.

Se puede decir entonces que el factor tecnológico es una de las variables más importantes para desarrollar modelos de crecimiento económico ya que ésta optimiza los procesos productivos. *“En términos generales, los últimos trabajos sobre modelos de crecimiento se concentran en los fenómenos de incremento de la intensidad tecnológica de los procesos productivos y de ampliación de la variedad de insumos y productos”* (Machinea, 2008, p. 29).

La productividad laboral tiene un rol muy importante en los procesos de transformación productiva, ya que es fuente para tener mejores salarios reales, esto ocasiona que haya mejor nivel de vida de los trabajadores. Si hay un aumento en la productividad laboral habría poca inflación, esto favorece a los empresarios porque se amortiguara el ascenso de los salarios nominales y disminuirá el costo real por unidad de trabajo, y con esto habrá mayores utilidades para las empresas como lo dice Maldonado (2010)

*“El crecimiento de la productividad laboral es un factor de enorme importancia para generar condiciones de competitividad y mejorar las tasas de ahorro e inversión, como bases para el crecimiento de la producción y el empleo. Los aumentos de la productividad laboral conforman también una fuerza anti-inflacionaria, y la medida en que amortiguan el ascenso de los salarios nominales disminuyendo así el costo real por unidad de trabajo, lo que*

*repercute en mayores utilidades para los empresarios” (Maldonado, 2010, p. 49).*

### **3.6 Políticas públicas**

Las políticas públicas son el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que un gobierno tiene a disposición para solucionar los problemas que se presente en un momento determinado, y que los ciudadano o el gobierno en sí consideren prioritarios. Así como también para la implementación de incentivos que mejoren la cooperación.

*"Política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener" (Velásquez, 2009, p.187).*

No existe un uso único y consistente del término política pública, ya que en ocasiones se lo usa para hacer énfasis solo a los objetivos que un gobierno quiere alcanzar en el corto plazo, y en otras, se hace una evaluación e implementación de las mejores estrategias para el aumento de la productividad (Álvarez, 1992)

En el ámbito de lo que usualmente se denomina privatización, no se refiere a la política macroeconómica que tiene un estado, sino más bien a la problemática del racionamiento de bienes y servicios por el estado, ya sean a través de las distintas dependencias del gobierno, empresas públicas o paraestatales, en las modalidades como la venta de activos estatales al sector privado, contratos de alquiler, la producción de bienes y servicios a mano de empresas privadas mediante fórmulas contractuales y también a la liberación de actividades

económicas que previamente, solo estaban en manos de empresas estatales (Pinzás, 1993).

*“La privatización puede ayudar a la reducción de la presión en el presupuesto del gobierno, tanto a corto plazo, gracias a los ingresos derivados de la venta de la empresa, como a largo plazo, puesto que el gobierno ya no tiene que financiar la inversión necesaria. Por otra parte, el fundamento de la idea de privatización se basa en que la industria privada está gestionada más eficientemente que las empresas estatales”* (Bejar, 2004, p. 22).

Existen situaciones en las que un gobierno debe ejecutar políticas de privatización, puesto que la globalización y el aumento de los gastos públicos generan déficit y deficiencia en algunos sectores de la producción en los cuales la empresa privada tiene una ventaja competitiva.

*“La globalización económica exige una mayor dimensión a las empresas, a través de su creciente exposición a un entorno competitivo. Consecuentemente, las empresas públicas deberán realizar un mayor esfuerzo inversor y tecnológico que, en la actual situación financiera del Estado, sólo será posible con el logro de socios privados”* (Bilbao, 2002, p. 10).

### **3.6.1 Políticas Económicas**

La política económica se encarga del acondicionamiento de la actividad económica, para evitar que ocurran fluctuaciones en los niveles del empleo y de los precios, así como también para determinar las condiciones necesarias para el desarrollo. La formulación de la política económica comprende dos procedimientos interdependientes: la determinación de los principales objetivos que si quieren alcanzar, necesariamente interrelacionados y cuantificados; y la elección de los instrumentos de acción que se utilizaran para la consecución de los objetivos determinados (Revollar, 2011, p. 14).

### 3.6.2 Política Fiscal

Se define a la política fiscal como al conjunto de instrumentos y medidas que el estado toma con la finalidad de recaudar los ingresos necesarios para ejecutar las funciones del sector público. *"La política fiscal tiene dos componentes fundamentales, el gasto público y los ingresos públicos"* (Assael, 1975, p. 40), con el objetivo de hallar un equilibrio entre ambos.

*"En suma, dentro de un contexto político nacional dado, la política fiscal comprende todos los aspectos financieros de las actividades del sector público, cuyo propósito sea cumplir con las funciones de promoción económica y social, seguridad nacional, paz pública y bienestar colectivo que le hayan sido asignadas por la sociedad"* (López, 1989, p. 27).

Los principales ingresos de la política fiscal son a través de impuestos (tanto como el impuesto sobre la renta y sobre el valor agregado), la producción de bienes y servicios públicos y el endeudamiento público interno y externo. *"Con la finalidad de alcanza un equilibrio satisfactorio en términos de bienestar"* (Ramírez, 2002, p. 100).

Así pues, la política fiscal encierra en sí misma el deseo de cumplir determinados objetivos como lo son: la satisfacción de necesidades sociales a través de bienes públicos como la defensa nacional, la justicia, etc., la correcta redistribución de los recursos evitando las actividades monopólicas o aplicando impuestos en actividades que sean altamente contaminantes; la redistribución del ingresos con la consigna de grabar más a los de mayores ingresos; la estabilización económica fundamentalmente con el nivel de empleo y el nivel de precios; y el desarrollo económico a través del fomento de la investigación y desarrollo, actividades productivas y la apertura económica.

*“En la literatura económica, la eficiencia de la política fiscal como promotora del crecimiento económico siempre fue relativizada por su forma de financiación. A su vez, la financiación de la política fiscal mediante la expansión de la base monetaria, tendría el mismo efecto que el de una política monetaria expansionista: aumentaría el producto pero también tendría un potencial inflacionario” (Ramírez, 2002, p. 70).*

Una postura neutral de la política fiscal implica una economía equilibrada ya que los gastos del gobierno están totalmente financiados por los ingresos fiscales, generando un efecto neutro en el nivel de actividad económica.

Una orientación expansiva de la política fiscal consiste en el aumento del gasto gubernamental, con el aumento de la inversión o así también reduciendo los impuestos para que el consumo aumente, provocando que la demanda agregada crezca.

Una política fiscal contractiva ocurre cuando la demanda agregada cae en la economía a través de la reducción del gasto público, de la inversión o con el aumento de los impuestos, provocando que el ingreso disponible de los individuos de una sociedad caiga y por lo tanto reduzca el consumo.

### **3.6.3 Política de comercio exterior**

La importancia ha ido cobrando la IED en las economías de cada país del mundo es una característica notable de la globalización. Los países de América Latina no se beneficiaron del primer auge de la IED en los años ochenta debido a las restricciones e inestabilidad macroeconómica. Aproximadamente en 1993, América Latina comienza a beneficiarse de este auge cuando las restricciones se eliminaron y se dio paso a la inversión en infraestructura con participación del sector privado (FMI, 2001).

*“La liberalización de los flujos financieros extranjeros, era una limitadora de la entrada de la inversión extranjera directa (IED), fuera considerada como una insensatez. Se pensaba que dicha inversión podía aportar capital, tecnología y experiencia mediante la producción de bienes necesarios en el mercado nacional o contribuyendo a nuevas exportaciones” (Bejar, 2004, p. 22).*

Esta IED genera efectos positivos en una economía puesto que la interacción de las empresas extranjeras, tecnológicamente más avanzadas, con los técnicos, ingenieros y ciudadanos del país puede aportar una valiosa transferencia de conocimientos. Existe el potencial de mejorar la calidad de los insumos y desarrollar nuevos productos, así como también la oportunidad de incluir empresas nacionales en el proceso de exportación.

*“Si bien la atracción de inversiones que buscan recursos naturales o mercados también están entre los objetivos estratégicos de algunos países, aquellas inversiones que van tras la búsqueda de eficiencia o de activos estratégicos para exportar a terceros mercados, son las que en general reportarían los beneficios más deseables, tales como transformación productiva y sectorial, transferencia tecnológica, incorporación a redes de comercialización internacionales, capacitación y formación de recursos humanos” (Gligo, 2007, p. 99).*

#### **3.6.4 Política cambiaria**

La política cambiaria es normalmente la estrategia que tiene un gobierno a través del banco central, para mantener, regular y mejorar el comportamiento de una moneda nacional respecto a las del exterior y así buscar controlar el mercado cambiario de divisas. Esto genera altos grados de integración y sofisticación alcanzados por los mercados financieros internacionales (De Gregorio, 2001).

*“En materia de política comercial y cambiaria, alcanzar la transformación productiva exige una mayor apertura de la economía, como medio para inducir aumentos de productividad y estimular la incorporación de progreso técnico”* (Fajnzylber, 2006, p. 368).

Con el objeto de mantener relaciones comerciales internacionales con ventajas favorables para un país, este debe de preservar la estabilidad de precios en su economía. Al fijar un tipo de cambio, trae consigo riesgos de inestabilidad financiera en la medida en que los agentes económicos no incorporan el riesgo cambiario en sus decisiones de endeudamiento.

### **3.6.5 Política Industrial**

La política industrial es el conjunto de acciones emprendidas mayoritariamente por un estado, mediante la introducción de factores externos, para mejorar la competitividad de las empresas nacionales en el mercado internacional bajo un marco de competencia efectiva.

*“La necesidad de una política industrial ha encontrado tradicionalmente justificaciones variadas que van dando paso a nuevas líneas teóricas de justificación de las mismas en función de los cambios en la base técnica y organizativa del proceso de trabajo y el surgimiento, por tanto, de nuevos patrones productivos y de competitividad”* (Ramírez, 2002, p. 17).

El buen manejo de una política industrial lleva a incrementar la productividad, en lo que se refiere a la calidad, la tecnología, la innovación y el desarrollo del capital humano, disminuir los costos en los procesos productivos con la sustitución eficiente de insumos y materias primas de mejor calidad. Genera oportunidades en el comercio internacional con la promoción y desarrollo de mercados con marcas industriales del país.

*“El avance de la globalización en el campo productivo da mayor certidumbre a las empresas transnacionales para elegir la localización de sus inversiones a escala internacional y regional, ahí donde puedan mejorar el desempeño de su operación mundial, ya sea porque se les dé acceso a recursos naturales o por la disponibilidad de capital humano, de infraestructura física o tecnológica”* (García, 1999, p. 2).

### **3.6.6 Política Tecnológica**

La política tecnológica es toda medida o alternativa que un estado tiene para alcanzar innovaciones con un conjunto dado de recursos, para obtener mejores fuentes de conocimiento, para la generación de tecnologías así como también busca el progreso técnico (Fonfría, 1999).

*“En cuanto a la política tecnológica, la condición de "industrialización tardía" presenta oportunidades hasta ahora insuficientemente utilizadas en cuanto a aprendizaje, incorporación y difusión, en la planta productiva, del acervo tecnológico disponible a nivel internacional. Como orientaciones para la década del noventa, se propone completar y adecuar la infraestructura tecnológica en las actividades prioritarias más retrasadas; promover una mayor propensión a incorporar progreso técnico e innovar en las empresas mismas”* (Fajnzylber, 2006, p. 369).

Es importante mantener una política tecnológica en los sectores tradicionales, ya antes definidos, puesto que el tener una producción viable con tecnologías intermedias no implica estar al alcance de países con niveles medios de desarrollo que pueden producir a unos costes muy competitivos. De allí, la importancia de una buena gestión en la política tecnológica para mejorar los procesos productivos y la comercialización (Sánchez, 1999).

## **3.7 MARCO CONCEPTUAL**

### **3.7.1 Desarrollo económico**

Cuando un país logra un aumento de la producción, un crecimiento económico a mediano y largo plazo en sus diversos sectores productivos, a través de cambios estructurales generando mayores ingresos y rentas que son distribuidas en toda su población mejorando sus niveles de calidad de vida, entonces su economía refleja un buen desenvolvimiento y el alcance del desarrollo económico.

Este desarrollo consiste en tener mejores infraestructuras que tengan una conexión con los sistemas productivos, asumir nuevas ideas que tiendan a impulsar a los productores a innovar su producción de bienes, se tiene que aprovechar las oportunidades de dinamismo que hay en las economías *“El desarrollo económico es un proceso mediante el cual la renta nacional real de una economía aumenta durante un largo período de tiempo”* (Adelman, 2000) en (Mora, 2005, p. 7).

Otra forma de obtener un desarrollo económico es lograr mejoras tecnológicas que permitiría mejorar el nivel de producción y desarrollo económico debido a que si hay una mejor tecnología se puede ahorrar mucho en salarios e invertir más en investigación y desarrollo con eso se puede lograr un mejor avance económico para el país. *“El desarrollo económico es un proceso por el que una sociedad cambia su organización económica pasando de un sistema tradicional y estacionario a otro moderno que permite el crecimiento económico”* (Paloma, Maeztu y Gargallo, 2005, p. 2).

### 3.7.2 Crecimiento económico

El crecimiento económico se logra a partir de una buena estructura económica que permita tener niveles de producción altos y aumenten constantemente su capacidad productiva, esto permitirá que haya un desarrollo y así tener una transformación productiva acorde a los niveles de producción que permita al país seguir evolucionando en sus capacidad de producción y tenga un nivel avanzado de economía.

*“El crecimiento económico se ha convertido en la religión secular de las sociedades industriales para avanzar. Ello se debe esencialmente al hecho de que el crecimiento económico supone una mayor prosperidad (Layard, 1997). Por consiguiente, no es de extrañar que se considere como una medida del bienestar de un país y un objetivo relevante a alcanzar, ya que implica mayor empleo y más bienes y servicios para satisfacer las necesidades” (Galindo, 2011, p. 39).*

El crecimiento económico se centra en estudiar el proceso productivo de cada país, con el cual se puede aumentar el desarrollo de la sociedad quiere decir que mientras se tenga un buen potencial de producción se va a tener un excelentes estudios de crecimientos como las limitaciones, causas y plazo que permitirán que se logre un buen desarrollo económico para el país.

*“El Crecimiento Económico es uno de los componentes del proceso de desarrollo de una sociedad, que se relaciona con la evolución del producto y el ingreso de un país. En términos teóricos, es la expansión de la capacidad de producción potencial, es el aumento del “poder” para incrementar la producción” (Guerra, 2009, p. 20).*

El estudio, la innovación y la creación de nuevos productos en un país, son piezas importantes para el crecimiento económico de un estado, ya que si se

realizan estudios de factibilidad para el lanzamiento de un nuevo producto, se puede llegar a conocer lo que realmente necesita el mercado, y así producir bienes de buena calidad que satisfaga a los consumidores y así generar externalidades positivas.

### **3.7.3 Competitividad**

La competitividad es lograr un nivel deseado en la economía en el cual se puede saber que potencial tiene un país con respecto a otros dando los diferentes resultados que han generado sus proyectos, ideas y políticas para la satisfacción de los consumidores y el desarrollo económico de un país. La competitividad es la eficiencia que tiene un país en su capacidad productiva y así poder tener competencia con los mercados de bienes y servicios *“La competitividad es el resultado del entretrejo de una serie de factores económicos, geográficos, sociales y políticos que conforman la base estructural del desarrollo de una nación”* (Araoz, 1998) en (Ubfal, 2004, p. 5).

### **3.7.4 Productividad**

La productividad es tener un nivel de producción alto con el cual se pueda producir bienes con menor capacidad de mano de obra, va de la mano con la tecnología que juega un papel muy importante en la productividad, ya que con mayor tecnología se puede producir mejores productos y en mayor cantidad que permita al mercado requerir de estos productos en muy corto plazo. La productividad aporta al crecimiento económico, debido a que si hay más productividad habrá mayor producción que exportar e importar.

*“La productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. Marx define a la productividad del trabajo como un incremento de la producción a partir del desarrollo de la capacidad productiva del trabajo sin variar el uso de la fuerza*

*de trabajo, en tanto que la intensidad del trabajo es un aumento de la producción a partir de incrementar el tiempo efectivo de trabajo (disminuyendo los tiempos muertos y/o aumentando la jornada laboral)” (Martínez, p. 4, 2000).*

La productividad se refiere al uso eficiente de los factores productivos. El objetivo es tener mejores producciones que brindar a los consumidores a mejores precios y que lleguen a varios mercados. La productividad aporta al aumento de la competitividad que hay entre países, generando cierta una ventaja con respecto a los otros países en producción de los mismos bienes.

### **3.7.5 Progreso Técnico**

El progreso técnico juega un papel importante en el desarrollo económico de un país, ya que este promueve las técnicas para desarrollar las políticas, estrategias y proyectos, que tienen las empresas para cambiar o innovar toda su estructura económica para cambiar el modelo de la economía, lo lleva a un nivel más alto del que se podría esperar. Además el progreso técnico lleva a una investigación y desarrollo que es fundamental para crear necesidades para los consumidores y así dar un servicio de calidad, el progreso técnico es aumentar la producción manteniendo los factores que se han venido utilizando, pero con un excelente control de calidad y mantenimiento para tener un crecimiento económico acorde a lo que podamos dar y producir.

El progreso técnico y el desarrollo económico darán mejores mecanismos para tener una mejor capacidad en las actividades económicas, lo que ayudara a tener una mejor producción. El cambio estructural tendrá fuerza en los mercados de trabajo incrementando la productividad, permitirá ahorrar mano de obra y tiempo, si se emplean nuevos procesos y maquinarias al proceso productivo como lo dice (Hobsbawm, 1987).

*“El progreso técnico es el motor principal del crecimiento. Este, a su vez, es inseparable del cambio estructural. El progreso técnico se materializa en la implantación de nuevos sectores y procesos que redefinen la estructura productiva, tornándola más diversificada, densa y compleja. La debilidad del progreso técnico, la reducida competitividad internacional, la incapacidad para generar eslabonamientos con el resto de la estructura productiva y la recurrente aparición de desequilibrios externos, explican el porqué de la persistencia de la heterogeneidad latinoamericana” (CEPAL, 2007, p. 9).*

### **3.7.6 Competitividad auténtica**

La competitividad auténtica ayuda a mejorar los niveles de productividad, con el propósito de tener una mayor participación en mercados extranjeros que tienen alto nivel de valor agregado, tecnológico y de Investigación y desarrollo con esto se mejora la matriz productiva de un país con el objetivo de promover un desarrollo económico sostenible y con equidad, para tener un país desarrollado y competitivo a nivel mundial.

*“Competitividad auténtica son las ventajas adquiridas (ventaja competitiva y no comparativa), incorporación del progreso técnico, aumento de la productividad. el proceso mediante el cual la empresa genera valor agregado a través de aumentos en la productividad, y ese crecimiento en el valor agregado es sostenido, es decir, se mantiene en el mediano y largo plazo” (Muller en García, 2009, p. 30) y (Hernández, 2004, p. 12).*

Si hay competitividad auténtica habrá más productividad para el país productor, ya que la competitividad auténtica es un estímulo para la producción nacional, debido a que su producción viene incorporada con el progreso técnico el cual es una variable que promueve el valor agregado a los productos.

*“La competitividad auténtica es fruto de un esfuerzo permanente en el que se combinan las políticas públicas y los estímulos del mercado. Los países más competitivos son aquellos que cuentan con políticas activas con el objetivo de crear ventajas de localización y nuevos espacios de competitividad. Dentro de una economía mundial que se distingue por nuevos patrones competitivos, nuevos conceptos de organización de la producción y nuevos paradigmas tecno económicos, la innovación y el aprendizaje son centrales”* (Bárcena, 2009, p. 63).

### **3.8 Hipótesis**

La falta de innovación tecnológica, inversión productiva e investigación y desarrollo ha incidido en el insuficiente crecimiento y desarrollo económico del Ecuador, al mantener una economía con una estructura tradicional de producción.

### **3.9 Marco Legal**

En el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 se destacan algunos lineamientos de políticas referentes a la transformación productiva del Ecuador, en relación a la presente investigación. Así mismo, se tiene como base algunos artículos de la Constitución de la República del Ecuador 2008 y del Código orgánico de la producción, comercio e inversiones 2010.

En la política 11.1 y 11.2 del plan nacional del buen vivir se manifiesta de manera general que la democratización de los medios de producción en sociedades como la de Ecuador y la mayoría de Suramérica, marcadas por la desigualdad estructural, es un factor fundamental para el crecimiento económico.

El gobierno del Ecuador, promoverá cambios fundamentales en la producción industrial, artesanal, etc. implicando la diversificación productiva, el desarrollo

institucional y el uso sostenible de los recursos naturales. Esto se logrará a través de la democratización del crédito, la asistencia técnica y tecnológica, promoviendo capacitaciones, entre otras. También se debe mejorar el proceso de comercialización con énfasis en los productos y servicios diferenciados, e incentivar una propuesta de investigación en ciencia y tecnología para aplicarla al desarrollo productivo en el marco del diálogo de saberes. Se hace referencia a las Políticas 11.3 – 11.4 del Plan Nacional del Buen Vivir.

De acuerdo con las políticas 11.7 y 11.8 del Plan Nacional del Buen Vivir, es necesario el cambio en el esquema de especialización de la economía enfocado hacia una producción secundaria y terciaria, es decir que genere y agregue valor y que desarrolle el mercado interno tomando en consideración las ventajas de la globalización, con este enfoque se pretende además mejorar y desarrollar la mano de obra especializada.

Con base en las políticas 11.9 y 11.11 del Plan Nacional del Buen Vivir, se trata de buscar una diversificación productiva que permita desarrollar nuevos productos diferenciados para reducir la concentración que existe en los productos tradicionales y así potencializar el crecimiento económico. También se promueve el acceso a conocimientos y tecnologías para poder lograr una transformación productiva.

En la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, aprobada en consulta popular el 28 de septiembre del mismo año, en su sección: Formas de organización de la producción y su gestión, se hace referencia al Artículo 319, ya que el Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población, así mismo en el artículo 320, el Estado estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.

El artículo 284, menciona también que el Estado asegurará una adecuada distribución del ingreso y riqueza nacional, así como también el incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico para el desarrollo de actividades productivas complementarias en la integración regional.

En el artículo 334, el Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, lo cual genera evitar la concentración de dichos factores en pocas manos y generar una competencia justa. Así mismo, en este artículo menciona en su inciso tercero, el impulso y apoyo al desarrollo y difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción y en su inciso cuarto, desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores.

En el artículo 2 del Código de la Producción, considera como actividad productiva a todo proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios finales. Por otro lado, el artículo 3 tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir.

Por último, el artículo 4, tiene como propósito detallar las principales finalidades de la presente legislación, entre las que destacan, la transformación de la matriz productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación así como también ambientalmente sostenible y eficiente.

En el mismo artículo, en el inciso E, se busca generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva, que es la base de los nuevos procesos de producción y para el desarrollo económico del Ecuador.

En el artículo 36, se definen los tipos de zonas especiales de desarrollo económico, dentro de los cuales, en el inciso A se podrán realizar todo tipo de emprendimientos y proyectos de desarrollo tecnológico; en el inciso B se refiere al impulso de todo tipo de emprendimientos industriales innovadores, orientados principalmente a la exportación de bienes, con utilización de empleo de calidad.

## **CAPÍTULO 4**

### **METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Metodología de investigación**

El método de investigación que se va a emplear para fundamentar el problema de estudio es cualitativo y cuantitativo. Además, es una investigación de tipo descriptiva y correlacional.

El análisis descriptivo es una metodología la cual se usa para deducir o explicar una situación o una circunstancia que se haya generado (Hernández, Fernández, Baptista, 5ta. edición). Se la realiza expresando los datos obtenidos durante el estudio y como su nombre lo dice describe el problema u observación en el tema o problema expuesto.

En el tema de investigación se detalla y explica cuáles han sido los problemas que ha tenido el Ecuador para tener una economía basada en productos no tradicionales, y no tener la capacidad de cambiar dicha estructura de producción.

El análisis correlacional analiza el comportamiento de las variables y permite ver la tendencia que van a originar estas variables, no en forma individual sino en forma colectiva es decir que haya dos o más variables para trabajar, este análisis tiene como propósito saber el grado de correlación que tienen las variables a analizar (Hernández, Fernández, Baptista, 5ta. Edición).

#### **4.2. Variables de investigación**

En la investigación se destaca, de acuerdo a la hipótesis de estudio planteada las siguientes variables relevantes: Inversión en educación, inversión total,

investigación y desarrollo, innovación tecnológica, crecimiento y desarrollo económico, exportaciones e importaciones, gasto del gobierno.

Para el desarrollo de las variables principales se identificó la derivación de las siguientes sub variables:

Para la educación, se tienen sub variables como la tasa de analfabetismo, que es un indicador que demuestra el porcentaje de la población del Ecuador que no tienen la capacidad de leer y escribir, cuyo nivel óptimo es del 0% para aportar a un mayor desarrollo del país. La tasa de matriculación en cada uno de los niveles planteados la educación primaria, secundaria y universitaria, permitirá tener acceso al porcentaje de la población que se encuentra en preparación constante de acuerdo al nivel académico de cada persona.

Como última sub variable está la inversión para la educación, medida en términos de millones de dólares presupuestados o como porcentaje del PIB, por los diferentes gobiernos según el período analizar.

En cuanto a ciencia y tecnología, se realizó el análisis de las siguientes sub variables como son: La inversión en innovación tecnológica, el gasto en investigación y desarrollo, además, las patentes tecnológicas y el acceso a la tecnología en esta sub variable se derivan dos indicadores los cuales son acceso a telefonía y acceso a internet.

Otros indicadores son el número de artículos de publicación científica y técnica que se ha dado en un período determinado, demostrando el nivel de investigación desarrollado en el país. Además, que dan a conocer la situación de innovación del país y los avances que se han generado. Finalmente, se analizó el gasto del gobierno destinado a la investigación y desarrollo como porcentaje del PIB.

Dentro del Sector externo, se analizó variables como las exportaciones e importaciones totales de los bienes y servicios generados en la economía del Ecuador en el período de 1990 – 2012. En cuanto a las exportaciones totales, se procedió a desglosarla de acuerdo al grupo de productos tradicionales y no tradicionales, para así poder detallar los ingresos de acuerdo a cada sector productivo y notar la dependencia en la exportación de productos tradicionales.

Por otro lado, está la inversión en la economía que se genera con el gasto en equipos de capital, inventarios y estructuras que se utilizan para producir, conocida también como la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias. Esta variable mide el estímulo al desarrollo económico y se correlaciona con el aumento de la producción y mayor rentabilidad, mejorando el proceso de producción y generando una mayor competitividad (BCE, Nota metodológica sobre la Inversión, 2007).

Finalmente, se analizó variables relacionadas al desempleo, la ocupación total, pobreza, coeficiente de Gini y la inversión en educación, las cuales permitieron demostrar el verdadero desarrollo del Ecuador en el período de análisis.

#### **4.3 Fuentes de recopilación de información**

La recolección de datos implicó desarrollar un plan detallado con procedimientos, que condujeron en esta investigación a reunir todos los datos necesarios según los objetivos propuestos, para llevar a cabo inferencias y análisis estadísticos. Cabe recalcar que todos los atributos, cualidades y variables deben ser medibles.

Para efecto de esta investigación se dispuso de una gran variedad de instrumentos o técnicas, tanto cuantitativas como cualitativas, destacando que en un mismo estudio se puede utilizar ambos tipos. Estos instrumentos de recolección de datos deben ser esencialmente confiables, válidos y objetivos.

Se realizó la revisión de textos y documentos del ámbito económico para la selección y recopilación de los datos de las variables ya mencionadas. Se revisó textos de tipo económico como son: Keynes (1936) Adam Smith (1776), David Ricardo (1817), Romer (1991), Solow (1954), Harrod (1942), Domar (1948), Deninson (1987), Salan-i Martin (1999), Prebish- Singer (1950), Houni, Pittaluga, Porcile y Scatolin (1999), Aghion y howitt, (1998), Beteta y Moreno (2007).

De forma complementaria se analizó artículos de tipo económico, obtenidos de las instituciones como la: CEPAL (2000, 2004, 2008 y 2010), INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo) (2012), BCE (Banco Central del Ecuador) (2000- 2012), informes del Banco Mundial (2010-2012), BID (Banco interamericano de desarrollo) (2010) e información de la UNESCO (2011). Naciones Unidas Índice de desarrollo Humano (IDH), y la ONU (Organizaciones de naciones Unidas).

También se exploró documentos de SENPLADES (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo), SENESCYT (Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación).

#### **4.4 Unidad de investigación**

La investigación se centra en la economía ecuatoriana, se analiza el período de 1990 al 2012. Se estudia la estructura económica productiva, los factores incidentes en el crecimiento económico y su desarrollo.

#### **4.5 Herramientas de análisis**

Se realizó análisis teórico. Sobre todo en lo que a teorías económicas se refiere.

En la investigación se recopiló datos de investigación y desarrollo, educación, sector externo y del PIB de la economía ecuatoriana, en series de tiempo, éstas variables tienden a variar año a año, y se procedió a analizar cuál ha sido su comportamiento en el período (1990-2012).

Para realizar el análisis descriptivo se utilizó herramientas básicas de Excel para el manejo de cuadros, gráficos y análisis de datos, que muestran el comportamiento de las variables y sub variables de acuerdo a los requerimientos del modelo de transformación económica productiva y con equidad elegido para el análisis.

Para realizar el análisis correlacional se utilizó regresiones lineales simples, en las que la variable dependiente PIB medía el crecimiento económico en función de la investigación y desarrollo, inversión en innovación tecnológica, exportaciones por grupo de productos. Así como también se analizó el desarrollo de la economía del Ecuador corriendo regresiones para demostrar si existió o no estabilidad estructural entre el PIB y el gasto de educación.

## **CAPITULO 5**

### **SITUACIÓN ECONÓMICA DEL ECUADOR**

#### **5.1 Contexto General del Ecuador en las últimas tres décadas**

Para la década de los años 90, el contexto internacional, fundamentalmente estuvo enmarcado en las tendencias de la globalización de la economía mundial y por otro lado, a la conformación de bloques de procesos regionales y subregionales de integración, para tratar de crecer conjuntamente.

La década de los años 90 se caracterizó por tener una política neoliberal más acentuada presionando a los países a que tengan una mayor apertura a nivel internacional, que impulse el derrumbe de los aranceles y que estimule en una forma indiscriminada la entrada de capitales extranjeros otorgándoles facilidades tributarias y reformas laborales.

Adicionalmente, la llamada modernización del estado y su privatización de empresas estatales calificadas como estratégicas al sector privado y que particularmente representaba a los sectores petroleros de energía eléctrica y las telecomunicaciones.

La política económica del Ecuador para la década de los 90 comenzó con las medidas de corte neoliberal implementadas en el gobierno del Arq. Sixto Duran Ballén, período donde se impulsa la modernización del estado, la privatización y la aplicación de políticas económicas restrictivas. Estas se mantienen en posteriores gobiernos.

Desde 1993 el Arq. Sixto Duran Ballén impone una nueva política cambiaria llamada de la flotación, era de corte neoclásico y del tipo de cambio que conducía al Banco Central del Ecuador a controlar a través de bandas

cambiarías con piso y techo y con una intervención directa en el mercado financiero mediante la compra venta de divisas con las llamadas subastas públicas de divisas y la venta de bonos de estabilización monetaria.

Este nuevo esquema generó crisis en el país y tras el conflicto bélico con el Perú cobró mayor fuerza sobre todo en los niveles de la tasa de interés ocasionando directamente el encarecimiento del crédito, la contratación de las inversiones y la recesión a nivel productivo.

Si la década de los años 80 fue conocida como la década perdida, la década de los años 90 fue su continuación, pues los constantes desequilibrios macroeconómicos en los diferentes sectores como el sector productivo, sector fiscal, sector externo y sector financiero ocasionaron serios problemas de todo tipo a la economía ecuatoriana.

Desde el 2007, en el Ecuador se muestra un cambio en las políticas económicas que se implementan. Es claro que dichas acciones nada tienen que ver con las políticas neoliberales. La política tiene un enfoque de tipo estructural y mayormente social, ha incrementado los recursos para el sector social, la salud y la educación, triplicando para cada uno de estos sectores sus presupuestos. A este modelo se lo denomina el socialismo del siglo XXI.

Con las medidas que ha adoptado el país hasta el 2012 se ha podido ubicar a la economía ecuatoriana en una de las de mayor crecimiento de América Latina, pese a la situación de crisis global que se experimentó en el mundo desde el año 2009. Ecuador continúa dependiendo de las exportaciones de materia prima y del petróleo como uno de los pilares fundamentales de la economía ecuatoriana.

Se está aplicando políticas tendientes a la transformación de la matriz productiva, esta se denomina a la forma como se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios sin limitarse únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. *“A ese conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, denominamos matriz productiva”* (SENPLADES, 2012 p. 8).

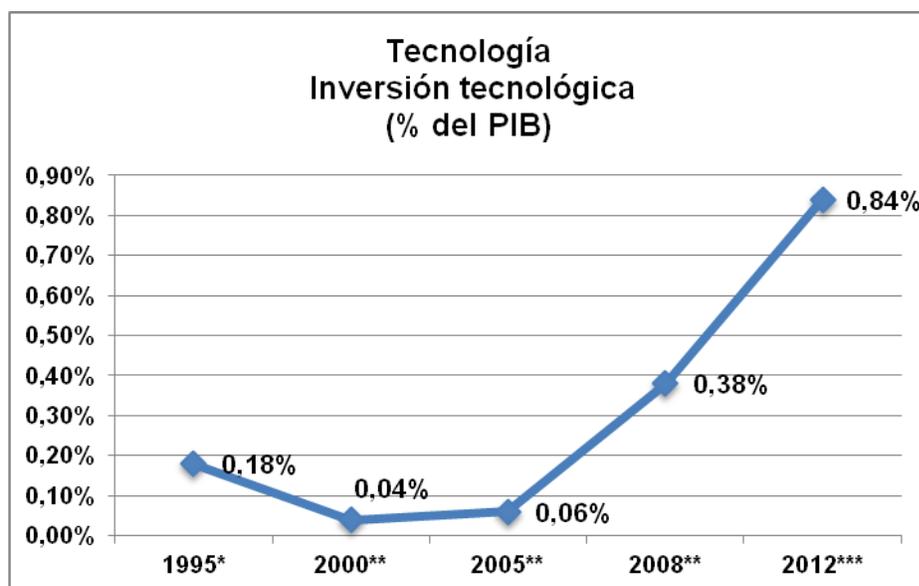
También se está brindando apoyo a los productores para realizar la transformación de la materia prima a un producto con valor agregado, con innovadoras maquinarias y una mayor inversión en diversos sectores productivos. Así pues, referir al cambio en la matriz productiva implica diseñar mecanismos de innovación de una economía productora y exportadora de bienes tradicionales para generar nuevos productos para el mercado local e internacional, integrando nuevos sectores, considerando el desarrollo de una economía sostenible, es decir respetuosa con el entorno natural y especializado en tecnologías y conocimientos.

## **5.2. Innovación tecnológica del Ecuador**

Para analizar la innovación tecnológica en el Ecuador procedimos a clasificarlas por sub variables, las cuales son inversión en tecnología, uso de tecnología esta última variable se sub divide en acceso de telefonía y acceso de internet que ha tenido la población ecuatoriana. Con estas variables se procede analizar la situación económica que ha tenido el país en las dos últimas décadas (1990-2012).

## 5.2.1. Inversión en tecnología

Gráfico N. 2: Inversión Tecnológica



**Fuente:**\* Información del estudio de Lopera, Marín y Gutiérrez, 2003

\*\* Dato proporcionado por el SENESCYT, en el bono demográfico 2012

\*\*\* Dato recopilado de la página de SENPLADES, 2012

**Elaboración:** Autores

La inversión en tecnología es el capital financiero que el Estado le otorga al sector tecnológico para que laboren en el desarrollo de las diferentes áreas de la tecnología como es el sector eléctrico, sector de telecomunicaciones, sector tecnológico (comprende el área de redes informáticas, y el uso de internet). La inversión en tecnología se la realiza para que el país pueda crecer económicamente y con un desarrollo adecuado a su economía, los países desarrollados invierten entre el 5% al 10% del PIB total (Banco mundial, 2011) para la inversión en tecnología, pero el Ecuador invierte entre 0.5% al 0.8% del PIB (SENPLADES, 2012).

Como se observa en el Gráfico N. 2, la inversión tecnológica ha ido obteniendo mayor importancia en el Ecuador, para 1995 con el gobierno del arquitecto Sixto Durán Ballén se comenzó a generar inversión para dar un valor agregado a nuestra producción y se invirtió el 0.18% del PIB. Fue poca la inversión que se hizo para este rubro, pero se estaba comenzando a tener una visión para el Ecuador en dicho sentido.

En el año 2000 hay un decaimiento en la inversión total del Ecuador, tanto así que para la innovación tecnológica se invirtió 0.04% del PIB, menos del 60% de lo que se invirtió 5 años atrás. Con el gobierno del doctor Alfredo Palacios en el año 2005 se obtuvo 0.06% del PIB en la inversión tecnológica, es poco pero se venía arrastrando deudas que fueron saldadas.

En el mandato del economista Rafael Correa se ha priorizado cambiar totalmente el sistema de producción del Ecuador, es así que para el 2008 se invirtió el 0.38% del PIB y para el 2012 se ha invertido el 0.84% del PIB como se detalla en el gráfico N.2. Se lo ha logrado con adecuados convenios con países europeos y latinoamericanos mejorando la matriz productiva, creando centros de capacitación y de formación profesional para la ciencia y tecnología.

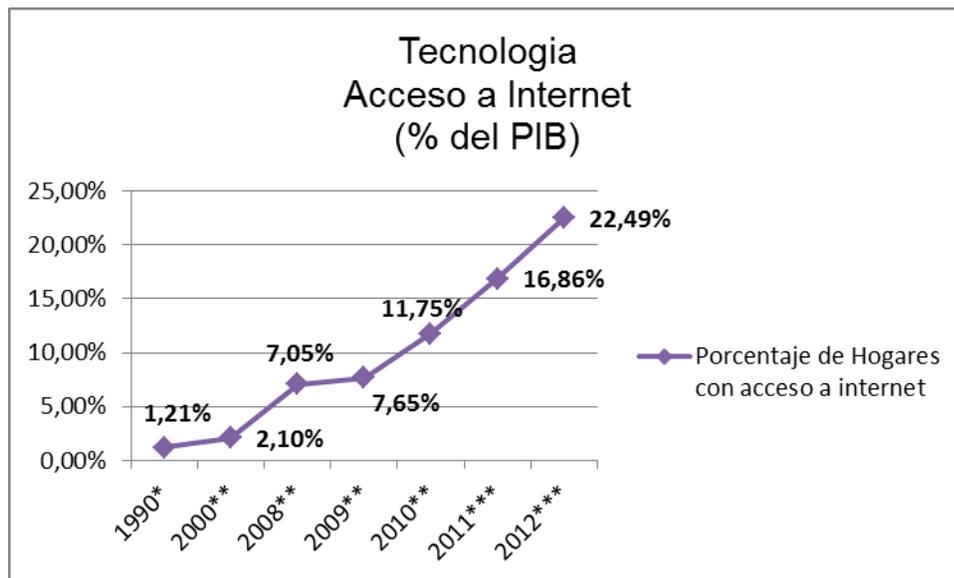
### **5.2.2. Uso de tecnología**

El uso de tecnología se la mide, de acuerdo a los objetos tecnológicos que el Estado otorga a los hogares del Ecuador a un costo determinado. Si hay un porcentaje aceptable de la población que obtuvieron acceso a internet y acceso a telefonía, se concluye diciendo que habido un avance tecnológico en el Ecuador.

### 5.2.2.1 Acceso a Internet

En lo que se refiere al acceso a internet se determina a los hogares que tienen acceso a una computadora con servicio de internet, en este punto se analiza cuanto avanza la tecnología en cada sector del país ya que algunos sectores de la región ecuatoriana no posee la capacidad de adaptarse al uso de internet, y debido a este problema es que el país no puede tener un progreso simultaneo en la sociedad.

**Gráfico N. 3: Acceso a Internet**



**Fuente:** \* Información proporcionado por el Informe sobre Desarrollo Humano Ecuador 2001

\*\* Datos recopilados por el INEC – INEMDU2012

\*\*\* Dato recopilado de la página de SENPLADES, 2012

**Elaboración:** Autores

La tecnología ha sido siempre un factor importante para el mundo ya que este factor puede mejorar los elementos económicos, sociales y académicos es por esto que para tener una buena tecnología se debe tener acceso a internet para los hogares, y así los ecuatorianos puedan mejorar en la educación tecnológica,

como se observa en el gráfico N.3 para el año 1990 el 1.21% de los ecuatorianos tenían acceso a internet.

En el año 2000 hay un porcentaje mayor de personas con acceso a internet el 2.10% de la población ecuatoriana podía ir a investigar y navegar por internet, pero si comparamos este porcentaje con el del año 1990 es muy pobre ya que solo se avanzó en el 1% para la mejoría de la población y se tuvo que tener más acceso a internet tanto para escuelas, centros educativos, bibliotecas, etc., pero no se tuvo esta iniciativa para el proceso.

Para el período de 2008 al 2012, se ha tenido la capacidad de poder mejorar los centros de capacitación, escuelas, centros tecnológicos, etc., dando mejor tecnología y acceso a internet para que los estudiantes, maestros, profesionales y personas naturales puedan investigar. En el año 2008 hubo el 7.05% de la población ecuatoriana con acceso a internet, en el 2009 fue el 7.65%, en el 2010 el 11.75%, en el 2011 fue el 16.86% y en el año 2012 el 22.49%, esto evidencia el desarrollo tecnológico que ha venido teniendo poco a poco el Ecuador.

#### **5.2.2.2 Acceso a telefonía**

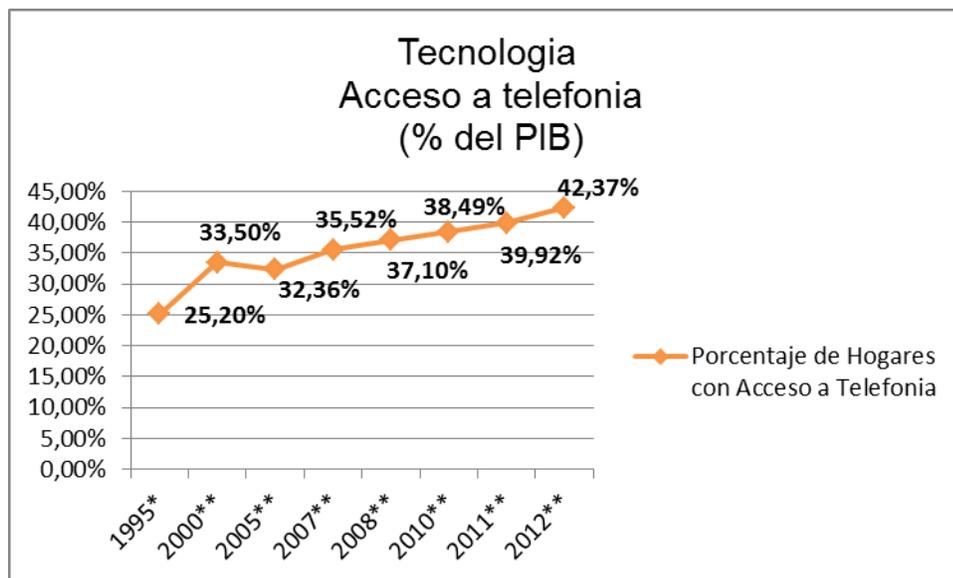
Para el uso de telefonía se detalla los hogares que tienen el acceso a telefonía fija y móvil ya que la tecnología también se la mide con las personas que tienen acceso a la telefonía, en lo que se refiere a telefonía móvil con los celulares se puede referenciar que habido un progreso tecnológico ya que el celular o la telefonía móvil no siempre fue de uso exclusivo para todos los hogares sino para los hogares con alto nivel económico.

Para saber el progreso en la tecnología también se debe saber el porcentaje de la población ecuatoriana que tiene el acceso a la telefonía, ya que la comunicación también ha avanzado con el uso de los celulares y su alta

tecnología que países avanzados como china logran crear. Según el gráfico N.4 Para el año 1995 el 25.20% de la población tenía acceso a la telefonía tomando en cuenta la fija y móvil, este porcentaje era aceptable según el banco mundial ya que el Ecuador venia pasando épocas de fuerte recesiones.

Para el año 2000 se tuvo una evolución para el acceso a la telefonía siendo el 33.50% de la población ecuatoriana la que pudo obtener estos servicios, se mejoró pero en poca proporción ya que el Ecuador pasaba por un cambio en el sistema monetario que ocasionó que los precios suban y aun toda la población no tenía la capacidad para poder adquirir un celular.

**Gráfico N. 4: Acceso a telefonía**



**Fuente:** \* Información proporcionado por el Informe sobre Desarrollo Humano Ecuador 2001

\*\* Datos recopilados por el INEC – INEMDU 2012

**Elaboración:** Autores

En lo que corresponde para el año 2005 se obtuvo un 32.36% de personas con acceso a internet, menos 1% del período 2000, una cifra baja ya que pasaron 5 años y fue mejorando el sistema ecuatoriano, lo que no se ve reflejado en la

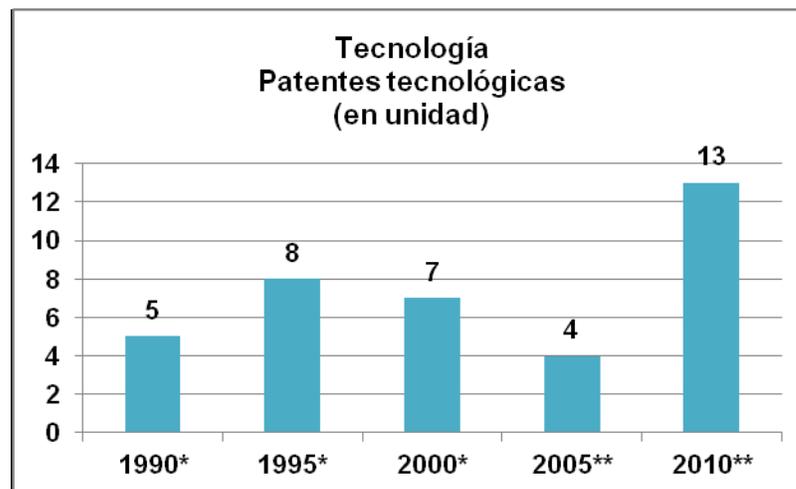
telefonía. En esta época no se tuvieron buenos instrumentos telefónicos, los celulares se mantuvieron en sus versiones de los años 2000 al 2004.

En el período del 2007 al 2012 se puede evidenciar un mejor desempeño para el sector telefónico ya que se ha podido mejorar, por ejemplo, en el que más personas tengan acceso a la telefonía, creciendo en un porcentaje del 35 al 42% en este período generando el bienestar para la sociedad ya que para ellos tener una comunicación buena es satisfactorio.

En el gobierno del economista Rafael Correa se ha implementado nuevas transacciones de servicios con las operadoras movistar y claro, obteniendo aceptables respuestas, y por ultimo con CNT, lo acogido como parte de su gobierno.

### 5.2.3. Número de patentes tecnológicas

**Gráfico N. 5: Patentes tecnológicas**



**Fuente:**\* Información descargada de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)

\*\* Datos proporcionados por el estudio de Uyazan y Ortigoza, (2008)

**Elaboración:** Autores

Las patentes tecnológicas son contratos que hacen la sociedad o el gobierno con el inventor de cualquier bien o servicio ofrecido, en este caso un producto o

servicio tecnológico, es un derecho que permite al creador de la patente impedir que otras personas hagan uso de ese bien o servicio tecnológico, las patentes tecnológicas son otorgadas por el estado por un tiempo establecido que en la actualidad es de veinte años.

Según el gráfico N. 5 para el año 1990 se crearon 5 patentes tecnológicas, a pesar de no tener buena inversión en tecnología se pudo elaborar proyectos con avances tecnológicos, que fueron enviados hacia países como Perú, Colombia y Bolivia. No se obtuvo un países latinoamericanos, en cuestión de patentes tecnológicas que no todos los países los elaboran.

Para el año 1995, con el gobierno del arquitecto Sixto Durán Ballén se mejoró el sistema tecnológico, es así que el número de patentes tecnológicas para este año fue de 8 un poco avance en comparación al año 1990, pero como el Ecuador tenía grandes problemas económicos como la deuda externa que se incrementó entre los años 1992 al 1994, se consideró como un avance tener más patentes tecnológicas producidas en el Ecuador.

En lo que corresponde al año 2000 el gobierno del doctor Jamil Mahuad se tuvo muchas fallas ya que el Ecuador tuvo el cambio de moneda del sucre al dólar, esto ocasionó que haya menos inversión para los sectores económicos del Ecuador entre estos el sector tecnológico donde solo se creó 7 patentes tecnológicas, una menos que hace cinco años, se considera una pérdida ya que en 5 años no se mejoró en lo absoluto.

Para el gobierno del doctor Alfredo Palacios en el 2005, se mejoró en algunos sectores de la economía ecuatoriana, pero las patentes tecnológicas decayeron tanto así que solo se produjeron 4 patentes, casi la mitad de lo que se obtuvo en el año 2000. Este gobierno tuvo varias adversidades, debido a que el cambio en el sistema monetario que se hizo en el 2000 provocó tener pérdidas de

mucha inversión extranjera, esto se logró mejorar con el aumento de la producción nacional.

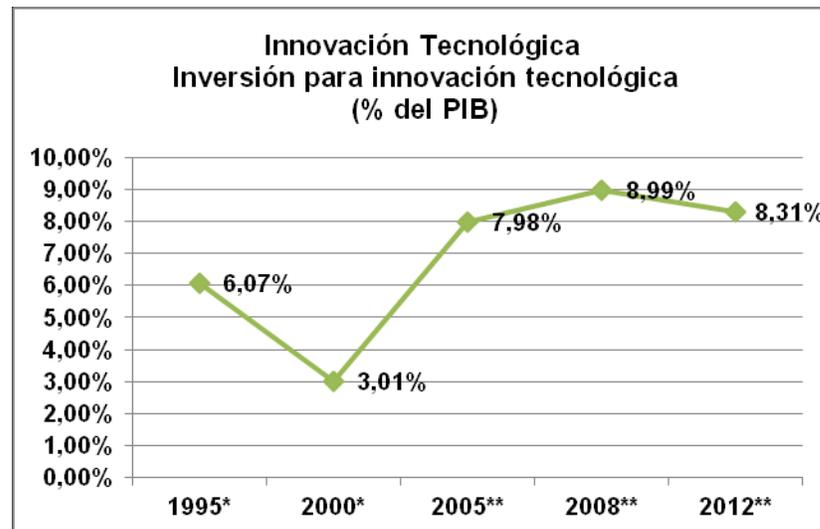
Con el mandato del economista Rafael Correa se ha logrado encaminar hacia el sendero del cambio en el sistema de producción y a tener una visión más amplia en cuanto a la capacidad productiva del país, ya que se ha ido innovando en la producción de algunos bienes y servicios, tanto así que para el año 2010 se produjeron 13 patentes tecnológicas. Esto se ha logrado con una mejor inversión para el sector tecnológico y centros con capacidades de alta tecnología.

#### **5.2.4. Gasto del gobierno en Innovación tecnológica**

La inversión para la innovación tecnológica se la hace para la compra de nuevos productos y servicios, nuevos procesos que son necesarios para el desarrollo de un país, la innovación tecnológica es herramienta fundamental para una nación ya que con mejores elementos tecnológicos habría una mejor productividad para el país exportador.

Como lo demuestra el gráfico N.6, en el año 1995 se invirtió para la innovación tecnológica el 6.07% del PIB, esto ya que el gobierno del arquitecto Sixto Durán Ballén se estaba dando la iniciativa para tener un nuevo sistema productivo para el Ecuador. En esta época la innovación comenzaba aparecer en Latinoamérica, debido a que en los países europeos ya se emplearon estas innovaciones y exportaban nuevos productos para América.

**Gráfico N. 6: Inversión para innovación tecnológica**



**Fuente:**\*Información descargada de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)

\*\* Dato proporcionado por el plan nacional del buen vivir, 2009-2013

**Elaboración:** Autores

Para el año 2000 la inversión para la innovación tecnológica bajo el mandato del doctor Jamil Mahuad, solo se invirtió el 3.01% del PIB, un porcentaje muy bajo para una innovación tecnológica, este porcentaje del 3.01% no es una inversión buena para tener una transformación productiva en el Ecuador. Este gobierno se empleó en tener relaciones comerciales con los demás países, en especial del país de Estados Unidos donde se importó y exportó la mayor producción ecuatoriana.

En el período del doctor Alfredo Palacios en el 2005, se estaba retomando el propósito de tener una visión productiva diferente implementando incentivos para los productores en especial que se pueda innovar la producción. En este año se invirtió el 7.98% del PIB y con esto se implementaron nuevos convenios y estrategias para que la producción ecuatoriana tenga un valor agregado en sus bienes y servicios.

Para el período del 2008 al 2012, según el gráfico N. 6, en el mandato del economista Rafael Correa se ha invertido del 8.99% al 8.31% del PIB respectivamente, para tener una producción con valor agregado, que permita a los países consumidores atraerlos hacia el mercado ecuatoriano. Pero aún no se ha logrado explotar este objetivo adecuadamente ya que el país todavía depende de sus exportaciones en los productos tradicionales.

### **5.3. Inversión Extranjera Directa**

La inversión extranjera directa ha sido de gran aporte para el Ecuador en todos los años desde 1990 hasta la actualidad, ya que este ha sido un factor importante para mover la economía del país. Para el año 1990 se obtuvo \$126179 millones en inversión extranjera directa (ver anexo N.5), siendo la mayor parte utilizada para las producciones de banano y camarón que son los productos que más exporta Ecuador, y para el gobierno del doctor Rodrigo Borja era importante mantener la estructura productiva del país, quiere decir que se mantengan las producciones y exportaciones y no darle una estructura productiva nueva.

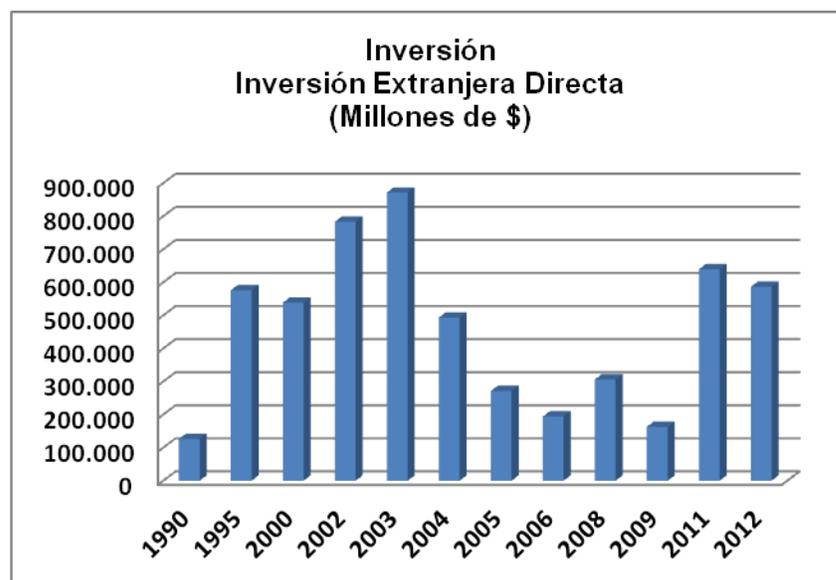
Para 1995 se obtuvo en inversión extranjera directa \$576326 millones que se pudo distribuir en cada sector del Ecuador en una forma igualitaria, además se explica que la inversión extranjera creció por la recuperación de los países desarrollados que habían pasado por una fuerte recesión económica entre los años 90, y las políticas de liberalización que habían aplicado países de Europa para dar su aportación a los diferentes países del mundo.

Entre el período del 2000 al 2004 hay una variabilidad en lo que corresponde a la inversión extranjera directa ya que para el 2000 se obtuvo \$538568 millones, para el 2002 (\$783261), en el 2003 (\$871513) y para el 2004 son \$493413 (ver anexo N. 5). Se dependía mucho de la inversión extranjera directa ya que el país se encontraba dolarizado desde el año 2000, y precisó al Ecuador a tener una

economía dinámica, quiere decir que el país tenía que exportar recursos primarios para percibir divisas y así lograr que se estabilice la moneda.

Para el período presidencial que estaba al mando el doctor Alfredo Palacios se pudo disminuir la dependencia de la inversión extranjera, ya que para el 2005 se requirió de \$271428 millones, y \$194158 millones para el 2006, un menor valor que los años anteriores como el 2000 y 2004. En esta época surgió la crisis europea donde solo Austria invirtió en el país y fue una de las economías que no sintió tanto el golpe de la crisis europea, es por esto que se obtuvo poca inversión de otros países para el Ecuador.

**Gráfico N. 7: Inversión Extranjera Directa**



**Fuente:** BCE-SIGADE, ARCH y Superintendencia de Compañías.  
**Elaboración:** Autores

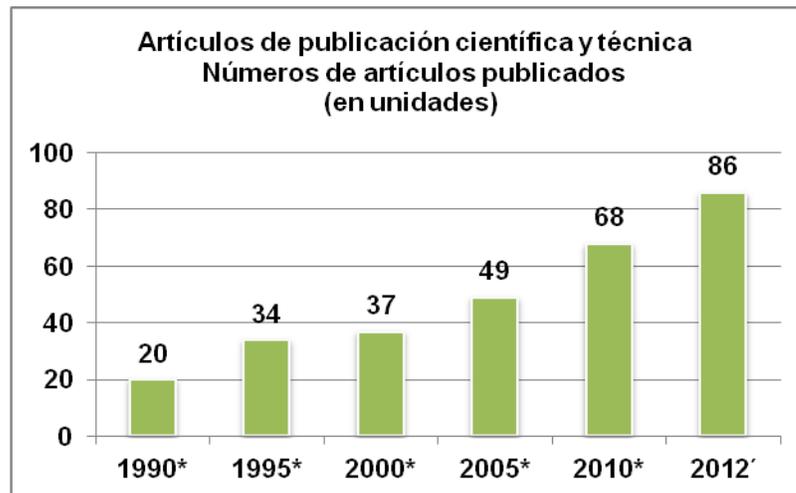
Para los años 2008, 2009, 2011 y 2012 el Ecuador ha bajado su participación para la inversión extranjera directa en un 13% (CEPAL, 2012, p. 4), junto con Venezuela y Nicaragua son los países que han mostrado dicha disminución. Según el Anexo N. 5, la inversión extranjera ha sido menor que años anteriores

como la del 2000 y 2005. Para el 2008 se obtuvo \$306274 millones, para el 2009 fueron \$163088 millones, en el 2011 \$639294 y \$586516 para el 2012, receptando menor inversión extranjera directa, debido a que para estos años se ha tomado por parte del gobierno del economista Rafael Correa impulsar la producción y comercialización interna del producto nacional.

#### 5.4. Investigación y desarrollo

##### 5.4.1. Artículos de publicación científica y técnica

**Gráfico N. 8: Números de artículos publicados**



**Fuente:** \*Banco Mundial, indicadores del desarrollo.

' Valor aproximado que proporciona la revista PRO ECUADOR en el Boletín de comercio exterior año 2-N. 17 mayo

**Elaboración:** Autores

Los artículos de publicación científica y técnica son papers económicos, boletines o revistas de carácter académico o experimental que se usa para investigar la situación científica y económica que tiene cada país. En el Ecuador poco a poco se ha ido elaborando artículos que detallan la situación económica y tecnológica de cada del Ecuador y también se elaboran artículos detallando la situación económica de los demás países como Brasil, Estados Unidos, España, Colombia, entre otros.

Con lo detallado en el gráfico N.8 en el período presidencial del doctor Rodrigo Borja, se elaboraron 20 artículos científicos para el año de 1990. En este período no se promovió la investigación o procesos tecnológicos en el Ecuador, debido a la crisis económica que tenía el país en esa época, que más se enfocó en salir de las deudas que tenía mediante el aumento de las exportaciones de productos tradicionales.

En el período presidencial del arquitecto Sixto Durán Ballén, la investigación y desarrollo se manejó de una forma diferente, como se observa en el gráfico N.8 en 1995 aumentó el número de publicaciones dando 34 artículos que detallaban los avances que había logrado el gobierno aun con las deudas que dejaron los anteriores mandatos. Además se detalló los procesos de avances en tecnología que estaba realizando este gobierno.

En el año 2000 con el mandato del doctor Jamil Mahuad creció el número de artículos publicados, pero a un ritmo bajo, ya que el gobierno solo tenía 3 artículos más que el año 1995, esto quiere decir que hay poco avance en la investigación y desarrollo. Este gobierno dependía más de las inversiones que hacían los países vecinos y europeos, que en desarrollarse por sí mismo, los artículos que se desarrollaron fueron más para detallar la situación económica del país, la quiebra de bancos y el cambio de moneda que se dio en este gobierno.

Para el 2005 con el gobierno del doctor Alfredo Palacios se mostró un cambio estructural en todos los aspectos tanto económicos y científicos, ya que se invirtió más en los avances científicos y técnicos, es por esto que las publicaciones que se elaboraron para la fecha fueron 49, detallando lo que había sucedido en los gobiernos anteriores, el corto período presidencial de los demás presidentes entre los años 2001 al 2005, y el avance que había logrado el actual gobierno en tan poco tiempo.

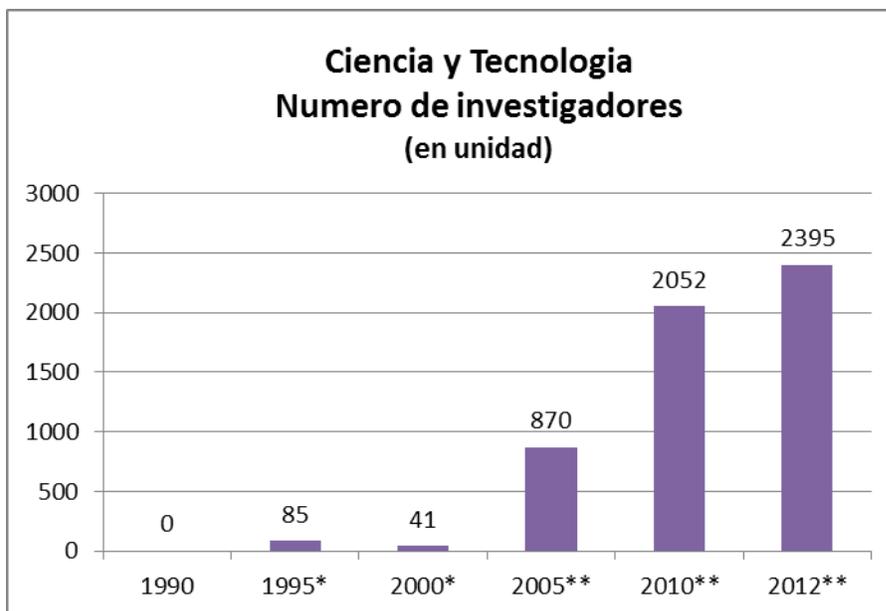
Para el período presidencial del 2007 al 2012, en el gobierno del economista Rafael Correa se incrementó el desarrollo tecnológico, se observa que en los años 2010 (68) y 2012 (86) se aumentó significativamente el número de artículos de investigación científica publicados. En estas publicaciones se han detallado las obras que ha realizado el gobierno, la transformación productiva que poco a poco ha tenido el país, también se detalla los avances que el Ecuador tiene en la tecnología con la compra de nuevas maquinarias, centros tecnológicos, innovación de los servicios, entre otros proyectos.

#### **5.4.2. Número de investigadores**

Esta variable detalla en número de personas que se han ejercido como profesionales en la rama de investigadores científicos, económicos, entre otras profesiones en el sentido tecnológico. Son los encargados de llevar adelante proyectos académicos, industrial, gubernamental e investigación científica. Para el desarrollo económico del país se necesita de estos profesionales para que puedan realizar propósitos para la transformación productiva del país.

En lo que corresponde al número de investigadores para el año 1995, con el gobierno del arquitecto Sixto Durán Ballén se comenzó a capacitar a personas para que puedan dedicarse al estudio y desarrollarse profesionalmente en la investigación y desarrollo se comenzó con un número de 85 investigadores en el Ecuador según nos muestra el gráfico N. 9, y se corrigió en la calidad de investigación económica que hacia el Ecuador.

**Gráfico N. 9: Número de investigadores**



**Fuente:** \*Banco Mundial, indicadores del desarrollo.

\*\* Datos proporcionados por el Plan Nacional del Buen vivir (2012)

**Elaboración:** Autores

En el año 2000 en el mandato del doctor Jamil Mahuad no se dio la importancia a la investigación y desarrollo, tanto así que se refleja una baja considerable en el número de investigadores en el país. Se obtuvieron 41 investigadores casi menos de la mitad del período 1995, todo se dio por los convenios que hizo este gobierno con el país de Estados Unidos trayendo investigadores de ese país y no dando la oportunidad a investigadores ecuatorianos.

Para el período 2005 en el gobierno del doctor Alfredo Palacios, el número de investigadores creció, y además se tuvo una inversión más adecuada para todos los sectores productivos y económicos, entre estos los de investigación y desarrollo, ya que para esta fecha se obtuvo un total de 870 investigadores para el Ecuador. Se implementó apropiadas capacitaciones y estudios para los que cursaban en esta rama y se dio incentivos para que puedan laborar en centros de estudios tecnológicos y se realizaron convenios para que puedan realizar investigaciones en otros países como Colombia, Estados Unidos y Argentina.

Para el período del Economista Rafael Correa la investigación y desarrollo cuenta como pilar fundamental para su gobierno, ya que esta rama es primordial para la transformación de un país para el 2010, como se muestra en el gráfico N.8 se obtuvo 2052 investigadores y para el 2012 se logró aumentar esta cifra y alcanzaron a 2395 investigadores en el país. Se innovo en esta rama, teniendo mejores capacitaciones y convenios con países que están avanzados en esta materia como lo son Brasil y Estados Unidos, se han creado campos científicos donde se puedan experimentar y lograr cambios para la economía. También el gobierno ha manejado la capacidad de implementar un sector energético y aquí poder tener personas capacitadas que puedan lograr este objetivo.

#### **5.4.3. Número de patentes otorgadas**

La patente es un derecho exclusivo de la elaboración de un producto o procedimiento, que ayuda a la solución técnica de un problema, las patentes contribuyen incentivos para las personas creadoras del bien o del servicio elaborado. Los incentivos alientan a la innovación para garantizar una mejor calidad de vida.

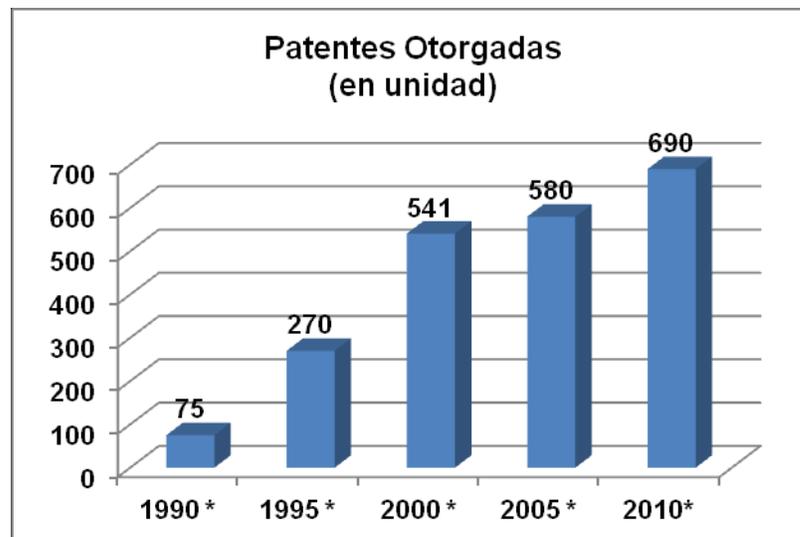
Las patentes otorgadas son derechos exclusivos que el Estado o gobierno da al productor o investigador para la elaboración científica o técnica de la patente creada, en 1990 con el gobierno del doctor Rodrigo Borja no se tuvo mucha distribución de patentes otorgadas hacia otros países solo 75 unidades que no son un buen desempeño productivo, detallado en el gráfico N.10.

Con el gobierno del arquitecto Sixto Durán Ballén en 1995 la producción de patentes creció y se pudo otorgar patentes a países como Perú, Colombia que solicitaban estas patentes. Se enviaron 270 unidades de patentes el triple que

el año 1990, se comentó mucho en el mundo de la mejoría que tenía este gobierno.

Para el año 2000 aumento el número de patentes otorgadas, ya que en este gobierno del doctor Jamil Mahuad, los convenios que se realizaron algunos fueron multilaterales quiere decir que se enviaban pero también se recibían bienes y servicios. En esta época se dieron al extranjero 580 patentes, la mayoría de estas patentes se las envió a Estados Unidos ya que con este país se tuvo una mejor relación en ese año.

**Gráfico N. 10: Patentes Otorgadas**



**Fuente:** \*Banco Mundial, indicadores del desarrollo.

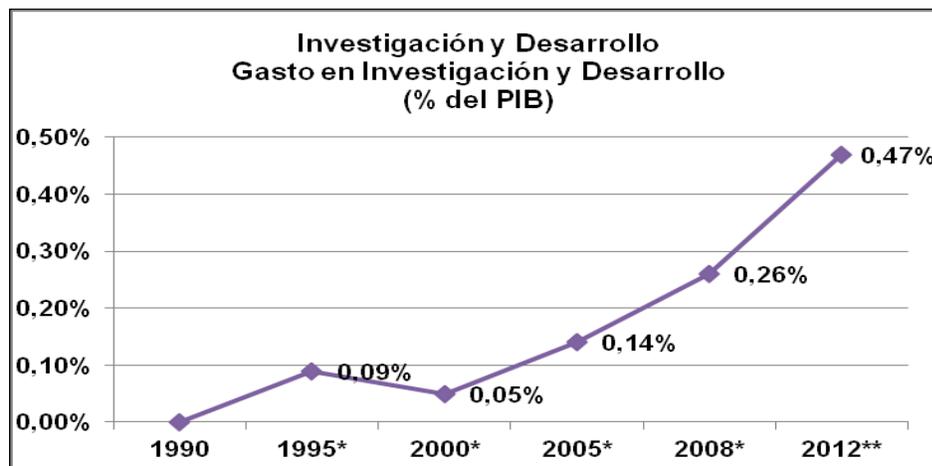
**Elaboración:** Autores

En el mandato del Dr. Alfredo Palacios hubo un avance pero en poca proporción no se otorgaron muchas patentes, debido a que se mantuvieron relaciones económicas solo con los países que permitan que se les de la patente a un mayor precio que los que se acordó en los años 2002 o 2003. Es por esto que en este gobierno se dieron 580 patentes, solo creció en 1% en comparación con el año 2000.

Para el período 2010 creció la entrega de patentes, ya que la diligencia que ha realizado el Econ. Rafael Correa ha proporcionado buenas intenciones en promover y recibir patentes y tecnología, es así como ha logrado hacer pactos con los países europeos. En este año 2010 se han otorgado un total de patentes de 690, esto permite que la economía ecuatoriana siga creciendo hasta llegar al nivel adecuado que este gobierno desea.

#### 5.4.4. Gasto del gobierno en investigación y desarrollo como Porcentaje del PIB

**Gráfico N. 11: Gasto en Investigación y Desarrollo**



**Fuente:** \*Banco Mundial, indicadores del desarrollo.

\*\* Dato proporcionado por EcuadorUniversitario.com

**Elaboración:** Autores

El gasto del gobierno en investigación y desarrollo es lo que el gobierno invierte para investigación en ciencias aplicadas o ciencias básicas que son usadas para el desarrollo de ingeniería que va de la mano con el incremento de la innovación para el aumento de las ventas de una empresa. La investigación y desarrollo acapara las actividades metódicas y sistemáticas para mejorar el sistema tecnológico del país.

En 1995 se estaba empleando políticas para tener una mejor distribución en los ingresos de cada sector económico, es por esto que del porcentaje del PIB se destinó para la investigación y desarrollo el 0.09% ya que el Ecuador venia de una crisis económica y se iba recuperando de a poco es por esto que se fue invirtiendo para esta rama menos del 0.10%.

Para el 2000 con el gobierno del Dr. Jamil Mahuad no se obtuvo buena inversión para la investigación y desarrollo se destinó del porcentaje del PIB el 0.05% menor del que se invirtió en 1995, esto se debe al congelamiento de crédito y el conocido feriado bancario que hubo en este período presidencial, se tuvo que disminuir el presupuesto para el Ecuador.

En el 2005 con el gobierno del Dr. Alfredo Palacios se reorganizó el presupuesto para el país, se invirtió un 0.14% del PIB el doble que el 2000 se hicieron acuerdos tanto interior como exteriormente, realizando acuerdos con los trabajadores y empresas que laboraban en el Ecuador. En lo que corresponde a lo internacional se realizaron acuerdos viables con varios países y se reorganizó la producción ecuatoriana teniendo un desempeño económico aceptable.

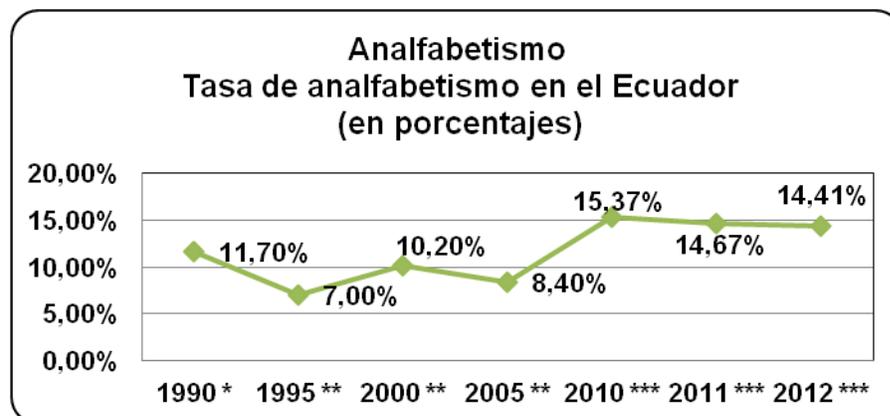
Con el gobierno del Econ. Rafael Correa se pudo mantener las buenas relaciones con la mayoría de empresas y los trabajadores, pudiendo así destinar para la investigación y desarrollo un porcentaje más acorde a lo que requiere esta rama en el 2006 se invirtió 0.26% y en el 2012 un 0.47% del PIB, porcentaje que sobresale en comparación con los demás países. Se hizo relaciones internacionales con países europeos y asiáticos generando así más áreas de trabajo y nuevos centros tecnológicos para el avance del país. Este gobierno se ha interesado en llevar al país a ser un productor e innovador, para no ser dependientes de solo la exportación de materias primas sino de la elaboración de productos con un valor agregado, esto se logra con tecnología.

## 5.5. Educación

### 5.5.1. Analfabetismo

En lo que se refiere a educación, en el gobierno del Dr. Rodrigo Borja para el año 1990, hubo una aceptable tasa de matriculados en educación básica para el Ecuador y se pudo disminuir la tasa de analfabetismo ubicándose en 11.70%, debido a que éste gobierno implementó estrategias como la de impulsar la universalización de la educación básica de calidad.

**Gráfico N. 12: Tasa de analfabetismo en el Ecuador**



**Fuente:** \*Tomado del estudio de Ponce J. (2000)

\*\*CEPAL (RISALC, 2006)

\*\*\* INEC (2003-2012)

**Elaboración:** Autores

Para el año 1995, con el gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén se implementó la investigación “el saber de la escolaridad neoliberal”, que tenía como objetivo saber cuál es el impacto en la economía ecuatoriana, poner a la educación en una fase capitalista que solo era controlado por el Estado Nacional, además efectuó un nuevo programa escolar llamado la colación escolar que el propósito de esta era dar un refrigerio gratis a todos los estudiantes de escuelas y colegios. Con todo el proceso puesto en marcha se tuvo menor analfabetismo en el Ecuador.

Para el año 2000 se vivió una época inestable, con el gobierno de Jamil Mahuad, dio como prioridad en su gobierno la educación, la salud y la falta de trabajo, con respecto a la educación enfatizo que iba hacer pilar fundamental porque la educación lleva a los ecuatorianos a ser buenos profesionales para desarrollar trabajos que estén acorde a su capacidad. Pero no se pudo hacer a un lado el analfabetismo ya que observamos que subió acorde con el año 1995, esto se dio por la mala distribución del presupuesto que hizo este gobierno como renegociar la deuda y no le dio la respectiva importancia a la educación.

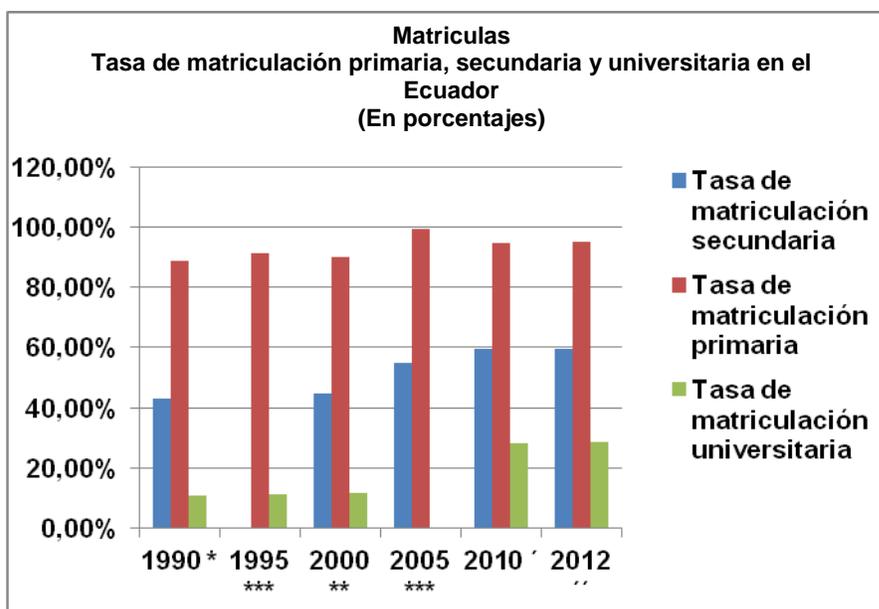
En el 2005 con el gobierno del Dr. Alfredo Palacios que sustituyo al Cnel. Lucio Gutiérrez pone a la educación como base para tener un avance para el progreso del país y tener una sociedad libre y que posea igualdad de oportunidades, pero los gastos que se hace en educación no es suficiente para tener un desarrollo económico, ya que todos los países desarrollados invierten en educación pero así mismo exigen calidad, en los años 2005 y 2006 con la propuesta de transformación productiva, se tomó en cuenta al sector educativo para un mejor Ecuador y se asignó un porcentaje más alto para la infraestructura y equipamiento educativo, para el Programa de Alimentación Escolar, para el desenrolamiento de maestros nocturnos, la Minga por un Ecuador que se Educa, el Programa de Redes Amigas y el incentivo a la jubilación de docentes, entre otros. Además de la matriculación gratuita, textos escolares gratuitos y mejor calidad de educación.

Desde el período 2005 al 2012 se han desarrollado programas educativos de excelente calidad como los del software educativo, alimentación escolar, matriculas gratuitas, entre otros programas educativos. Pero con respecto al analfabetismo hay un incremento del 8% al 16%, esto se debe al crecimiento de la población que se ha originado en Ecuador, pero con todos estos problemas del aumento de la educación el gobierno ya ha tomado medidas para acortar el analfabetismo como por ejemplo el programa que realizan los países

avanzados que consiste en la guardería escolar donde los niños de 1 a 3 años puedan ir aprendiendo cosas básicas a nivel educativo, que sean dictadas por profesores con nivel académico acorde a la enseñanza de niños de la edad antes mencionada.

### 5.5.2. Tasa de matriculación

**Gráfico N. 13: Tasa de matriculación en el Ecuador**



**Fuente:** \*Tomado del estudio de Ponce J. (2000)  
 \*\*CEPAL (RISALC, 2006)  
 \*\*\* INEC (2003-2012)  
 ´ Información del estudio de Martínez, D. (2009).  
 ´´ Datos proporcionados de la encuesta nacional (ENEMDU) 2012  
**Elaboración:** Autores

En 1990 la matriculación para el nivel primario, secundario y universitario tuvo un aceptable número de estudiantes para cada uno de los establecimientos educativos ya que se observa que la población tuvo para el nivel primario 88.90%, para la secundaria 43.10% y para el nivel universitario 10.90%, de la población (ver anexo N.2), quiere decir que la educación para el país

ecuatoriano iba encaminado en el gobierno del Dr. Rodrigo Borja, había implementado programas escolares como la alfabetización de adultos, educación básica, y vacunación en los centros educativos.

Para 1995 con el mandato del arquitecto Sixto Duran Ballén se tuvo un mayor nivel de matriculados para el nivel primario 91.49%, y para el nivel universitario 11.40%, de la población. Ya que se implementaron nuevos establecimientos educativos y se pudo tener un buen nivel de educación para los estudiantes. Además en este gobierno se implementó la colación escolar para los alumnos y maestros de los centros educativos.

En el período presidencial del doctor Jamil Mahuad en el año 2000, la educación tuvo su nivel de matriculación regular, pese a los momentos críticos que atravesaba el país en ese tiempo, para el nivel primario 90.10%, para la secundaria 44.60% y para el nivel universitario 11.90%, de la población, como podemos observar descendió el rendimiento de unos establecimientos pero aumento la matriculas de otros. Pero aun así estos resultados son malos debido a que se está comparando con respecto a 5 años y la tendencia debe subir y no en poca proporción.

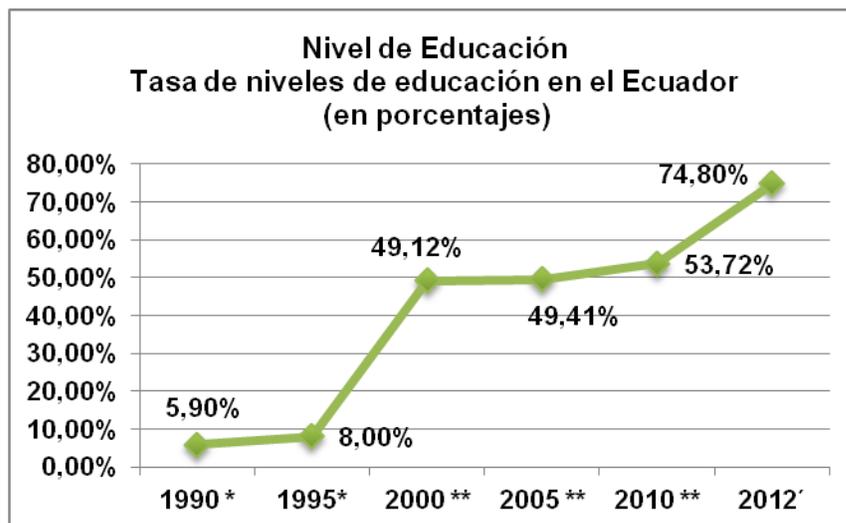
En el 2005 con el mandato del doctor Alfredo Palacios se tomó muchos cambios para la educación destino una mayor inversión para este rubro, y es así que también se ve un gran cambio en los niveles de matriculación para el nivel primario 99.35% y para la secundaria 57.74%. El Dr. Palacio inició el aseguramiento Universal de Salud y el Plan Decenal de Educación. Además se mejoró la capacitación para los maestros para un mejor nivel de educación para tener una mejor enseñanza en el país, ya que dijo que la educación es fundamental para sacar adelante al país.

Para el período presidencial del economista Rafael Correa 2006 al 2012 se tomó como base fundamental a la educación ya que si no hay una adecuada

educación no se podrán formar buenos profesionales para transformar al país, para el año 2006 el nivel primario 94.61%, para la secundaria 59.75% y para el nivel universitario 28.34%, de la población, y para el 2012 para el año 2006 el nivel primario 90.10%, para la secundaria 59.76% y para el nivel universitario 28.57%, de la población. Podemos observar que el nivel de matriculación para las universidades es bajo debido a que *"Hay universidades que reciben cerca de 25.000 dólares por estudiante, y en esos casos hubiera resultado más barato mandarlos a estudiar en las mejores universidades del mundo, donde hubieran recibido mejor formación por el mismo costo"* Rafael Correa, 2010.

### 5.5.3. Nivel de educación

**Gráfico N. 14: Tasa de niveles de educación en el Ecuador**



**Fuente:**\*Tomado del estudio de Larrea, C. (2006)

\*\*Banco Mundial, indicadores del desarrollo.

' Proyección de datos del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (IECE), (2013)

**Elaboración:** Autores

El nivel de educación representa el nivel que tienen los estudiantes tanto de nivel primario pre primario y universitario, se lo analiza para saber cómo evoluciona la educación en el Ecuador, ya que si hay una buena educación el progreso del país evoluciona. El nivel de educación establece el

comportamiento académico y social de cada estudiante y esto permite el progreso social del país.

Con respecto al nivel de educación en 1990, con el gobierno del Dr. Rodrigo Borja, se tenía una mala enseñanza llegando solo al 5.90% de la excelencia de la educación, esto se da por no tener una adecuada selección de los maestros que tengan la capacidad de dar un aprendizaje propio para cada nivel de educación. Pero la culpa no era de los maestros, sino del gobierno que no le daba la suficiente capacitación para que puedan desarrollar sus labores.

En el año 1995 con el mandato de Arq. Sixto Durán Ballén hubo un 8% de avance en la educación por la debida distribución que realizó este gobierno, creando nuevos y mejores centros educativos con mejores maestros que estaban capacitados para dar una adecuada enseñanza, y también el gobierno oriento bien a los maestros para que puedan dar clases de acuerdo a su nivel de enseñanza.

Para el año 2000 se pudo seguir con la línea de los anteriores gobiernos que implementaron medidas para la enseñanza en los centros educativos. El gobierno del Dr. Jamil Mahuad no creo más centros educativos, pero realizaron buena selección de maestros para la educación tanto de los niveles de primaria y secundaria.

Con el mandato del Dr. Alfredo Palacios solo se creció en casi el 1%, ya que el gobierno solo se dedicó a dar más porcentaje para la inversión pero no se enfatizó en el nivel de educación que los alumnos recibían. La educación en esta época estuvo por debajo respecto a nivel de Latinoamérica, ya que se estaba quedando detrás de Bolivia y Perú que no tiene mejores inversiones que Ecuador.

Para el período de la revolución ciudadana se han implementado centros educativos con alta tecnología, que facilita la enseñanza de los alumnos y hace más fácil a los profesores explicar los diferentes ejercicios. En el 2006 se tuvo un 53.76%, mientras que para el 2012 el nivel académico fue creciendo dando un 74.80%. Pero para el gobierno del Econ. Rafael Correa esto no es lo suficiente, se quiere lograr la excelencia académica, realizando convenios con universidades del extranjero, creando la ciudad del conocimiento y capacitando cada vez mejor a los maestros.

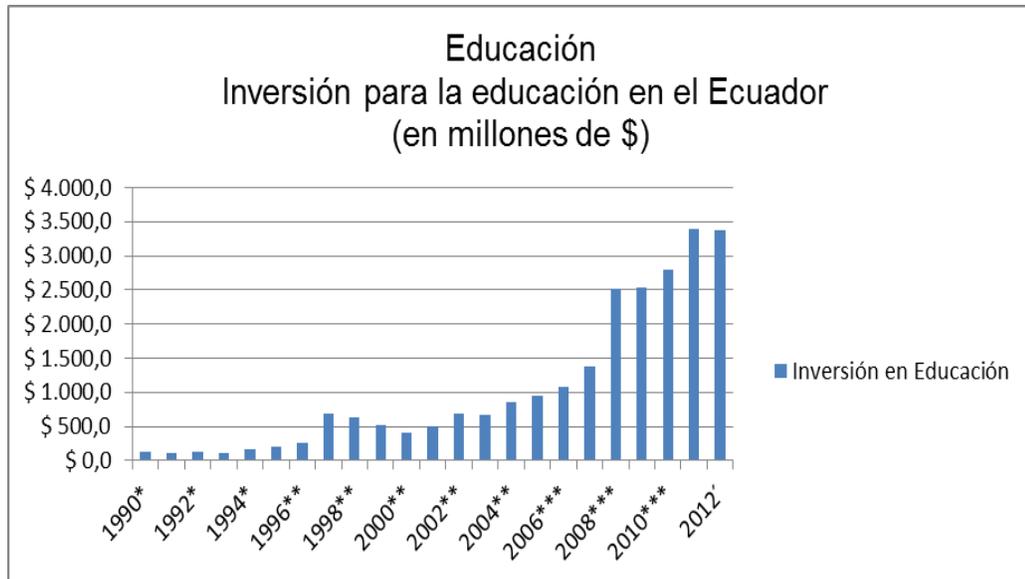
#### **5.5.4. Inversión para la educación**

La inversión en educación es lo que el gobierno invierte para la construcción de nuevos establecimientos educativos y mejorar su infraestructura, además esta inversión sirve para la capacitación de los maestros, nuevos seminarios para los alumnos y para la compra de nuevos materiales como computadoras, pizarras, bancas, entre otros materiales educativos.

Para la inversión en la educación en el período de 1990 se presupuestó un \$129,6 millones, un 1.3% del PIB para la educación (ver anexo N.1), en este gobierno del Dr. Rodrigo Borja se ensayó sucesivas reformas como administrativas, curriculares y pedagógicas, pero estas reformas no dieron resultados ya que el mejoramiento de la calidad de educación no tenía avances, más bien contribuyó al endeudamiento externo del país.

En el año 1995 con el gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén se dio un adecuado financiamiento para la educación donde se destinó \$200,5 millones, para el mejoramiento de planteles educativos y nuevos centros de educación. Además se consideró como un avance al nuevo financiamiento, debido a que el país ecuatoriano pasaba por una crisis económica, y se daba como prioridad el pago de todas las deudas que tenía el Ecuador.

**Gráfico N. 15: Inversión para la educación en el Ecuador**



**Fuente:**\*Banco Central del Ecuador, 2012.

\*\*CEPAL (RIALSAC).

\*\*\* Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (IECE)

´ PNUD, indicadores internacionales de desarrollo humano

**Elaboración:** Autores

Con el mandato del Dr. Jamil Mahuad se dio una baja notable para el presupuesto del país, para la educación se destinó \$ 408,1 millones. El gobierno se dedicó al compromiso con Estados Unidos y el cambio de moneda, que según ellos ayudaría al Ecuador a salir de los graves momentos económicos que pasaban, pero se equivocaron y originaron varios congelamientos de crédito, cierre de bancos y más deuda externa. La educación pasaba por momentos críticos debido a la poca importancia que les otorgaba este gobierno.

En 1995 con el posicionamiento del Sr. Alfredo Palacios, se dio un manejo monetario más estable en este gobierno, y dieron mucha importancia a la educación, producción y salud. Es así que para la educación se invirtió \$ 946.1 un 40% más que el gobierno del Dr. Jamil Mahuad y con adecuadas reformas,

se realizaron muchas obras educativas como programas, capacitaciones a estudiantes y creaciones de los centros educativos.

Con el gobierno del economista Rafael Correa entre el 2006 y 2012, tiene como base a la educación, se invirtió en el 2006 \$1.088,5 millones y en el 2012 \$3.376,3 millones, esto se ha logrado por los convenios que ha logrado este gobierno con países de gran nombre internacional como Argentina, Brasil, Italia y España. Además las dotaciones que ha hecho a los docentes, y la tecnología que ha implementado en cada centro educativo, también se han logrado tener el reconocimiento de países como Alemania por la ciudad del conocimiento (YACHAY), proyecto para la educación superior del Ecuador.

## **5.6. Desarrollo económico del Ecuador**

### **5.6.1. Producto Interno Bruto**

Para el gobierno del Dr. Rodrigo Borja en 1990, se puso en vigencia el nuevo plan económico de contingencia para introducir medidas de estabilidad y austeridad en el Ecuador que además buscaba revertir el crecimiento de la inflación, y cuyos puntos más relevantes eran devolver al estado el control y fijación del tipo de cambio y la asignación de divisas al sector privado.

Además de adecuar el crecimiento de la cantidad de dinero en la economía ecuatoriana, desacelerado el crecimiento de los precios y tratando de estabilizar al sector externo y fijando precios mínimos a los productores y controlando aquellos precios de productos de mayor demanda básica en la canasta familiar (INEC, 2002). Así la sumatoria de la producción total en términos de miles de dólares 2007 de los bienes y servicios finales alcanzó \$30.874.092 (ver anexo N.3).

A partir del año 1990 hasta 1998 el crecimiento del Producto Interno Bruto se dio de manera regular siendo para este último año \$39.175.646, y en el año

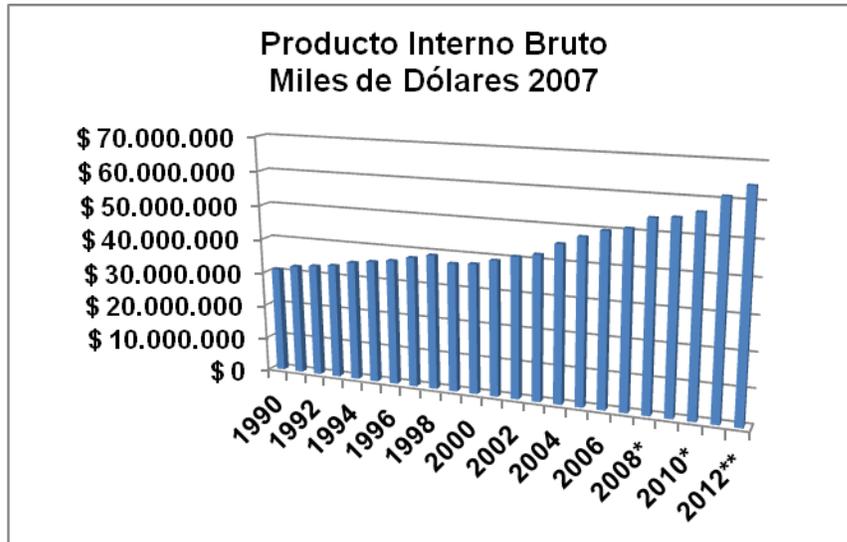
1999 a causas de la crisis ya conocida, el PIB descendió 4.74% sumando \$37.318.961. A partir del año 2000 hasta el 2012, el PIB creció 70.14% lo que representa pasar de \$37.726.410 a \$64.186.129,1. En el año 2004 el producto interno bruto sumó \$45.406.710, lo que representa un aumento del 20.36% con respecto a lo que se alcanzó a producir en el año 2000, todos estos datos expresados en miles de dólares con año base 2007.

Con el gobierno del economista Rafael Correa se genera un nuevo concepto en lo referente a producción, el cual se refiere a la forma como se organiza la sociedad para producir bienes y servicios determinados que no se limiten únicamente a los procesos técnicos, sino también que se relacionen con los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a disposición para llevar a cabo actividades de producción, a este conjunto se denomina matriz productiva.

Estos actores se pueden combinar de distintas maneras generando un patrón de especialización, así tenemos, que la economía del Ecuador se ha caracterizado por la producción de bienes tradicionales, que son bienes primarios con poca o casi nula tecnificación para el mercado internacional. Estas particularidades son las que han determinado que el país se especialice como primario – exportador, hecho que ha contribuido a incrementar su vulnerabilidad frente a las variaciones de los precios internacionales.

El Ecuador se encuentra en una situación de intercambio desigual frente a sus competidores internacionales por el creciente diferencial entre los precios de las materias primas y el precio de los productos diferenciados de mayor valor agregado y con alta tecnología. Esto pone al país en dependencia de la explotación de sus recursos naturales únicamente para tratar de mantener constantes sus niveles de ingresos.

**Gráfico N. 16: Producto Interno Bruto**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).

\* Índice del Boletín Anuario N° 34

\*\* Previsiones Macroeconómicas 2012"

**Elaboración:** Autores

Así pues hablar de un cambio en la matriz productiva implica diseñar mecanismos de innovación de una economía exportadora de bienes tradicionales, respaldada en la explotación de recursos naturales agotables, hacia una economía sostenible con el entorno natural y especializado en tecnologías y conocimientos. Para asegurar dichas innovaciones, el presidente Correa ha planteado varios ejes fundamentales entre los que se priorizan la diversificación de la producción que significa, de manera general, crear nuevas industrias, la generación de valor agregado en la cadena de producción, lo que quiere decir, optimizar el uso de la materia prima de excelente calidad y procesarla y exportarla como un bien final, sustituir cierto tipo de importaciones y conseguir tecnología aplicada.

## **5.7. Sector Externo**

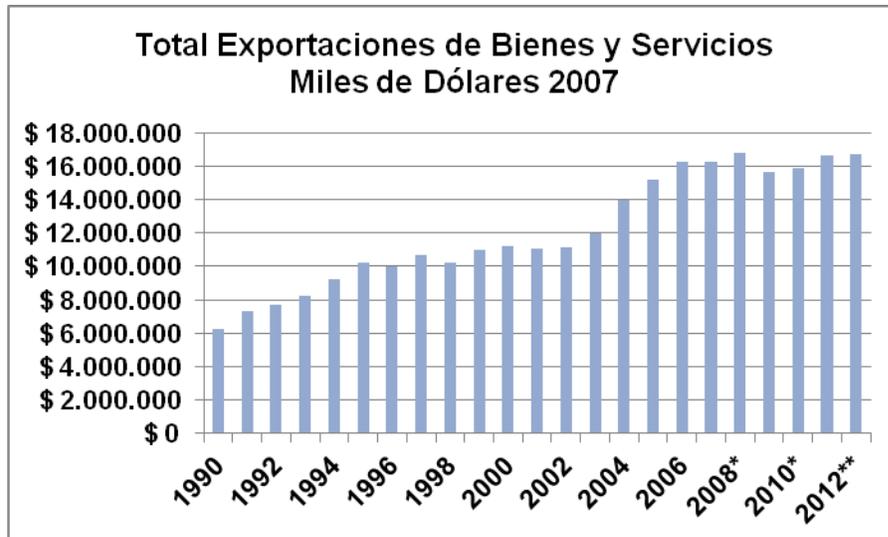
### **5.7.1. Exportaciones Totales de Bienes y Servicios**

Para éste período, el contexto internacional, fundamentalmente estuvo enmarcado hacia las tendencias de la globalización de la economía mundial y por otro lado a la conformación de bloques de procesos regionales y subregionales de integración, para tratar de crecer conjuntamente. Se caracterizó por tener una política neoliberal más acentuada presionando a los países a que tengan una mayor apertura a nivel internacional, que impulse el derrumbe de los aranceles y que estimule en una forma indiscriminada la entrada de capitales extranjeros otorgándoles facilidades tributarias y reformas laborales.

Para el gobierno del Dr. Rodrigo Borja, en el año 1990, se presentaron problemas en el sector de la producción derivando así un nivel de exportaciones totales bajo, llegando a exportarse en términos monetarios \$6.272.493 (ver anexo N.8). En este gobierno no existieron muchos cambios estructurales para la economía del Ecuador puesto que no se aplicaron estrategias macroeconómicas puntuales, pero si existieron cambios favorables en la balanza comercial del Ecuador que presentó un superávit gracias al resultado del crecimiento de las exportaciones, para 1991 en \$7.318.430 y para 1992 en \$7.722.134 , debido a un incremento en el crédito del sector privado, que logró incrementar la producción de las industrias, empresas y así también los pequeños artesanos.

La etapa que va de 1996 hasta el 2006, se caracteriza por tener una serie de inconvenientes en el ámbito político, económico, estructural y social en la economía del Ecuador, con más de seis presidente constitucionales en menos de diez años, lo que marca esta época con una serie de golpes de estado y crisis económicas tanto para la producción nacional, el comercio exterior y las relaciones bilaterales con los organismos internacionales de control.

**Gráfico N. 17: Total Exportaciones de Bienes y Servicios**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).

\* Índice del Boletín Anuario N° 34

\*\* Previsiones Macroeconómicas 2012"

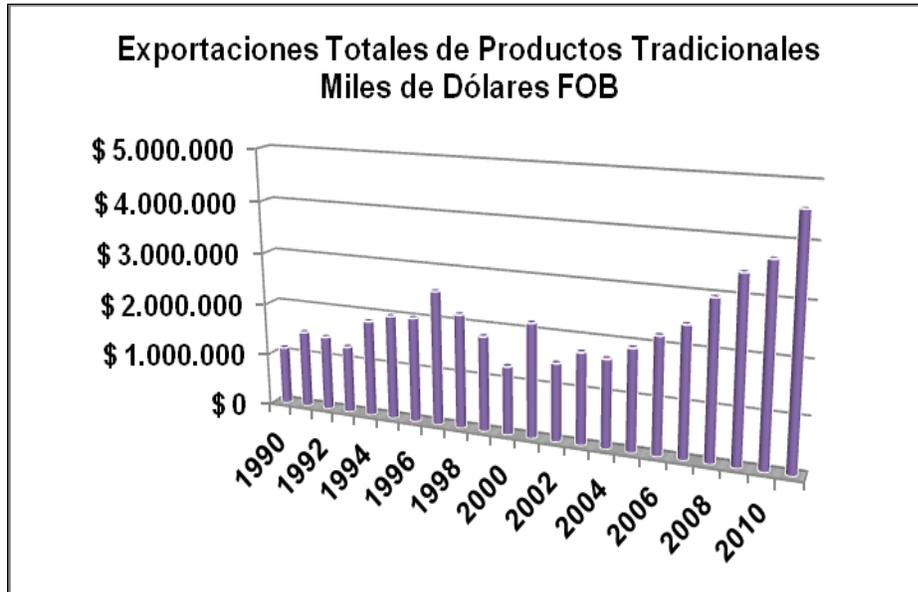
**Elaboración:** Autores

Para el gobierno del Crnel. Lucio Gutiérrez, las exportaciones comienzan a incrementarse, debido a una buena relación que este presidente tenía con la embajada de Estados Unidos y a una propuesta política basada en la recuperación económica del país que estaba saliendo de la fuerte crisis financiera internacional que pasaba en ese entonces.

Así tenemos que para el año 2003 las exportaciones aumentaron a \$11.942.090 y en el 2004 a \$13.993.547, pero este gobierno estaba más enfocado en solo exportar, mas no propuso ningún incentivo para que los productores de las diversas materias primas tengan una producción diferenciada e industrializada.

## 5.7.2. Exportaciones de Productos Tradicionales

**Gráfico N. 18: Exportaciones Totales de Productos Tradicionales**



**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, N. 34, 2012 (Series Estadísticas Históricas).

**Elaboración:** Autores

Tenemos que para el año de 1990 las exportaciones de productos tradicionales en miles de dólares FOB, fueron \$1.119.654, y continuó de manera regular siendo \$2.565.201 en 1997 (ver anexo N.7), debido a la buena producción de los bienes tradicionales como lo son banano y plátano, café y elaborados, camarón, cacao y sus derivados, atún y pescado.

Las exportaciones de productos tradicionales fueron \$1.737.367 para el 2003 y a partir del gobierno del Econ. Correa las exportaciones tienen una tendencia positiva ubicándose en \$4.558.643 para el 2011, debido a los diferentes incentivos llevados a cabo por este mandato. Pero el propósito que se busca, es tener un proceso de producción más capacitado para no solo depender de la exportación de materia prima, sino de tener un sustituto de cada materia prima que se elabora, tal cual lo hacen los países desarrollados.

Dentro de lo que conforma la exportación de productos tradicionales, tenemos que el “banano y plátano” es el principal producto primario de exportación, siendo para cada uno de los años analizados, el que representa mayores ingresos. En 1990 se ubicó en \$1.327.177,21, para el año 2001 luego de superar la crisis financiera de esta época se ubicó en \$1.665.419 y llegando a representar \$4.558.642,77, su punto más alto de exportación, en el año 2011.

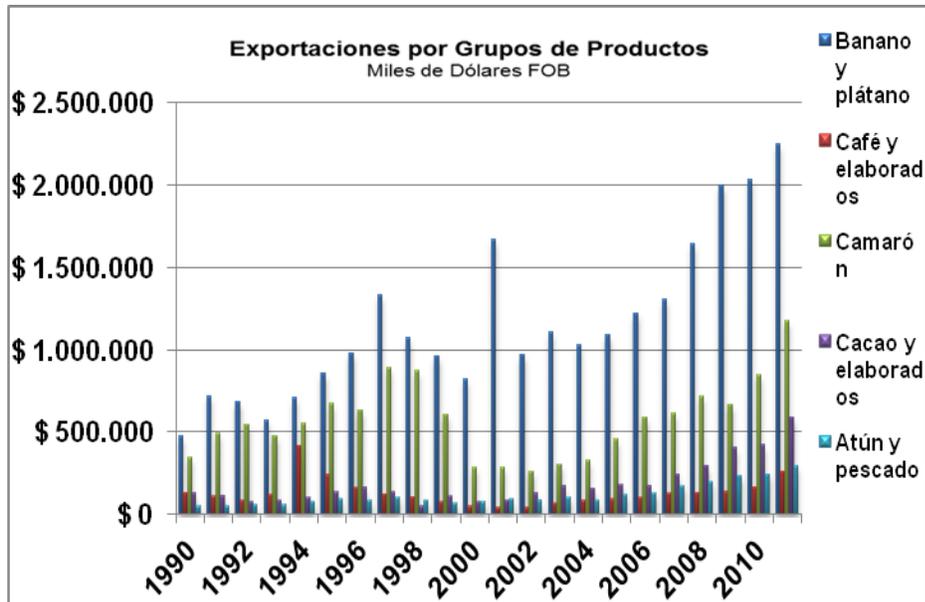
También tenemos que el “camarón” es el segundo producto más exportado, siendo \$340.288 para 1990 y su punto más alto con \$1.174.769,18 en el 2011. El atún se exportaba poco para los años que van de 1990 a 1999, siendo \$47.699 y \$69.374,59 respectivamente y desde el 2005 su exportación desarrollándose paulatinamente siendo \$295.741,75 para el año 2011.

### **5.7.3. Exportaciones de Productos No Tradicionales**

El país, para el gobierno del Econ. Correa, ha comenzado a dejar la economía extractivista para ser una nueva economía del conocimiento, que consiste en darle valor agregado a la producción para poder elaborar bienes finales con la materia prima que nosotros mismo producimos.

También está logrando obtener alianzas con los organismos como el COMEXI que están ya trabajando en la Sustitución de Estratégias de Importaciones con la intención de reestructurar la economía ecuatoriana con creación de nuevas empresas nacionales, aranceles que se cobren a los sectores que correspondan como alimentación, calzados, elaborados, entre otros. Para así poder tener una mayor importación y depender de los bienes y servicio de otros países. Debido a estos convenios, las exportaciones de bienes y servicios para el año 2012 se ubicaron en \$16.752.473 (ver anexo N.6).

**Gráfico N. 19: Exportaciones por grupo de productos**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).

**Elaboración:** Autores

También se está apoyando a los productores para realizar la transformación de la materia prima en producto final, con nuevas maquinarias y una inversión tecnología en cualquiera sea el campo productivo.

La economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser productora de materias primas las cuales se exportan al mercado internacional y al mismo tiempo el Ecuador es importador de bienes y servicios de mayor valor agregado. Los constantes cambios en los precios internacionales de las materias primas, así como la brecha que existe con los precios de los productos diferenciados y de alta tecnología, han puesto a la economía ecuatoriana en una relación constante de intercambio desigual y alta dependencia del mercado mundial.

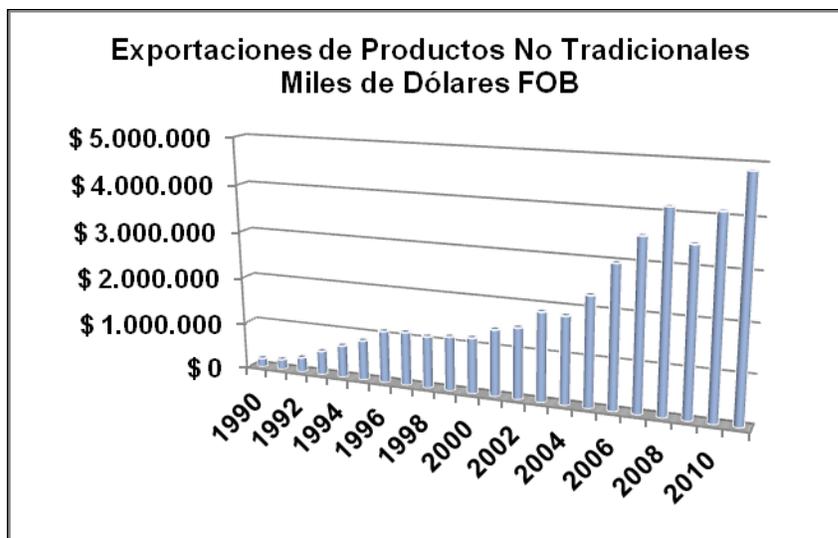
La exportación de productos no tradicionales, como jugos y conservas de frutas, harina de pescado, químicos y fármacos y enlatados del mar. Para los años que van de 1990 al 2005 fueron creciendo de manera mínima en un intervalo de \$186.095 a \$2.304.898,39, esto a causa de la poca participación que tenían los gobiernos comprendidos en el período mencionado y a su falta de innovación e inversión en los sectores industrializados del Ecuador.

No así, con el gobierno del Econ. Correa se logra resaltar toda expectativa y para el 2007 se ubica en \$3.545.655,73 las exportaciones de productos no tradicionales y para el año 2011 en \$4.873.531,01 (ver anexo N.10), esto debido a los incentivos que el gobierno ha implementado con la generación de crédito, capacitación continua a través de Pro Ecuador y a la diversificación de las formas de producción.

Para el 2009, producto de la crisis financiera internacional, las exportaciones de productos no tradicionales caen 16.20% con respecto al 2008 representando \$3.462.394,67. Para el año 2010 en adelante, las exportaciones vuelven a tomar su rumbo y en el 2011 suman \$4.873.531,01, así se lo puede notar claramente en el gráfico.

Con la conformación de la Asamblea Nacional Constituyente en noviembre de 2007 y el resultado favorable de la Consulta Popular realizada en septiembre de 2008 se confirma el nuevo proyecto de constitución en el cual se busca recuperar el control estatal en la economía, los recursos naturales y mejorar las leyes a favor de la pequeña empresa y la sociedad en general enfocada hacia un modelo de socialismo del siglo XXI.

**Gráfico N. 20: Exportaciones de Productos No Tradicionales**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).

**Elaboración:** Autores

#### **5.7.4. Importaciones Totales de Bienes y Servicios**

Al hablar de importaciones, se hace referencia a todos los bienes y servicios que ingresan al país proveniente del extranjero, para que puedan ser puestos a disposición del público en general. Con el paso de los años el valor de las importaciones, en miles de dólares con año base 2007, ha ido evolucionando de manera positiva, tanto así que en varias ocasiones las importaciones han sobrepasado el valor de las exportaciones ecuatorianas.

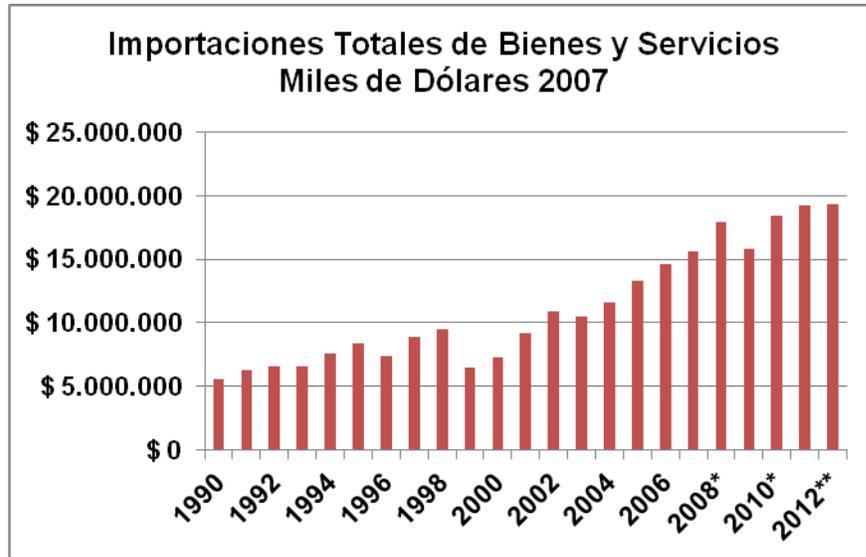
Esto ha generado resultados negativos en la balanza comercial del país. En el gráfico se puede ver que las importaciones totales de bienes y servicios del Ecuador en 1990 sumaron \$5.631.295, llegando en 1995 a un valor de \$8.438.343, crecimiento del 49.85% con respecto a 1990. Sin embargo para el año 1996 las importaciones totales caen en aproximadamente un 12.6% respecto al año anterior representando \$7.375.367. (Ver anexo N.8).

Luego de la contracción experimentada en 1996, las importaciones totales de bienes y servicios recobraron su dinamismo, siendo para 1998 la suma de \$9.468.828, cifra que representó la más elevada dentro de las registradas en los años noventa, con una tasa de crecimiento del 6.53% en relación al año anterior.

En el año 1999 las importaciones totales de bienes y servicios muestran una nueva caída de aproximadamente el 31.60% (\$6.477.106) respecto a 1998, la principal causa de esta caída fue que los importadores no podían cancelar sus deudas ya que los ecuatorianos se encontraban conmocionados por la quiebra de los bancos en esta época, esto generaba que las personas no consuman los bienes y servicios importados de la manera habitual, puesto que el costo era muy alto.

Luego de la crisis financiera vivida a finales de los años noventa, debido al impulso de la inversión extranjera directa y a una mayor demanda agregada, a partir del año 2000 a 2010 las importaciones fueron creciendo significativamente y para el año 2008 las importaciones totales sumaron \$17.894.428, pero al igual que las exportaciones totales para el año 2009 se redujeron aproximadamente 11.54% (\$15.830.156) producto de la crisis financiera internacional. A partir del 2010, como se puede notar claramente en el gráfico, las importaciones totales de bienes y servicios vuelven al sendero del crecimiento siendo en 2011 el valor de \$19.174.747 y \$ 19.285.788,83 para el 2012, de acuerdo a los datos proporcionados por los boletines del Banco Central del Ecuador.

**Gráfico N. 21: Importaciones Totales de Bienes y Servicios**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).  
\* Índice del Boletín Anuario N° 34  
\*\* Previsiones Macroeconómicas 2012"  
**Elaboración:** Autores

## 5.8. Inversión Total

Para la década de los noventa, la inversión total del gobierno se mantuvo relativamente constante siendo en el inicio \$6.402.157 y en el año 1998 fue \$7.633.680, en el final de la década, debido a la crisis que pasó el país, la inversión total descendió 30.14% con respecto al año anterior, sumando \$5.332.844 (ver anexo N.9).

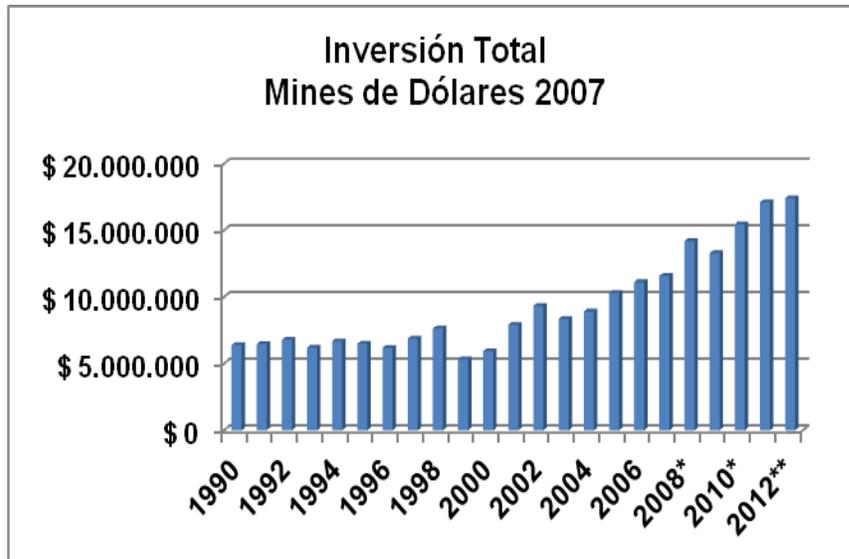
A partir del año 2000, la inversión fue \$5.927.117 y aumentó para el año siguiente 33.68% sumando \$7.923.360, de la misma manera continuo su rendimiento hasta el año 2006 con la cantidad de \$11.110.132. A partir del 2007 con la instalación de un nuevo gobierno con la presidencia del Econ. Correa, la inversión crece 4.24% con respecto al año pasado (\$11.581.228) y así de manera regular hasta el 2012 con la suma de \$17.408.687,88.

Con este gobierno los recursos para el sector social, la salud y la educación, ha ido subiendo en su inversión para cada uno de estos sectores, debido a la transformación de políticas económicas que han logrado beneficiar a todos los ciudadanos, se ha hecho un desarrollo de expectativas, logros y dificultades en este proceso de cambio en la economía ecuatoriana, la deuda comercial ha disminuido considerablemente con lo que se ha podido liberar miles de millones de dólares que se tenían que cancelar a futuro.

Con las medidas que ha adoptado el país hasta el 2012 se ha podido convertir a la economía ecuatoriana en una de las de mayor crecimiento de América Latina, logro que se amerite después de no haber entrado en recesión durante la crisis mundial del año 2009.

Siguiendo con la evolución en la economía ecuatoriana, existen ciertos desaciertos como el de seguir dependiendo de las exportaciones de materia prima y del petróleo que es pilar fundamental en las exportaciones ecuatorianas, para esto la inversión a obras públicas, educación y otros ejes prioritarios, son fundamentales para el crecimiento del Ecuador.

**Gráfico N. 22: Inversion Total**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).

\* Índice del Boletín Anuario N° 34

\*\* Previsiones Macroeconómicas 2012"

**Elaboración:** Autores

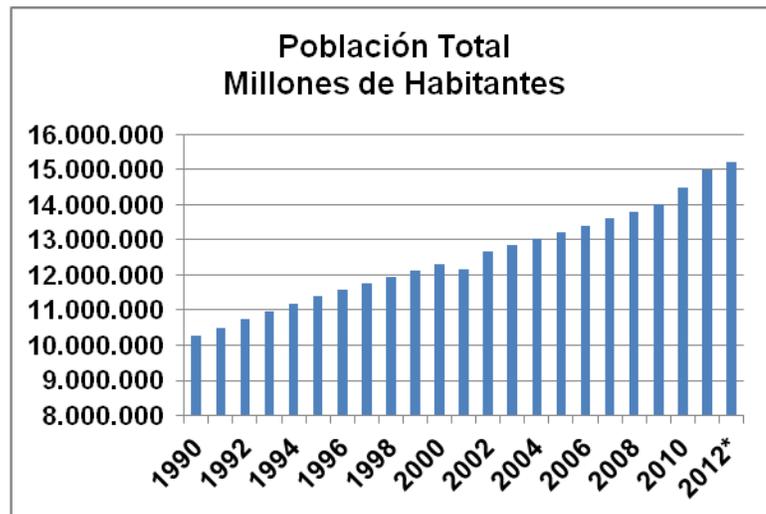
## 5.9. Población Total

La población total del Ecuador para el inicio del período de análisis de esta investigación fue de 10.271.874 millones de habitantes según el censo realizado en la misma fecha, aumentando el 2.25% para el año siguiente y con un crecimiento promedio de 1.82% hasta el año 2000, llegando a ser 12.298.745.

Para el año 2001, año en el cual se realizó otro censo poblacional a través del INEC, la población total disminuye en 1.16% debido a distintas causas entre ellas la migración, sumando 12.156.608 millones de habitantes. (Ver anexo N.4).

A partir del 2002 hasta el 2012 la población del Ecuador ha venido ascendiendo en promedio de 2.07% lo que representa 12.660.727 millones de habitantes en el 2002 y 15.223.680 millones de habitantes para el 2012 según datos históricos anuales de IndexMundi.

**Gráfico N. 23: Población total**



**Fuente:** INEC, Censo de Población y Vivienda 2010.

\* IndexMundi-Cuadro de Datos Históricos Anuales"

**Elaboración:** Autores

### 5.9.1. Ocupación Total

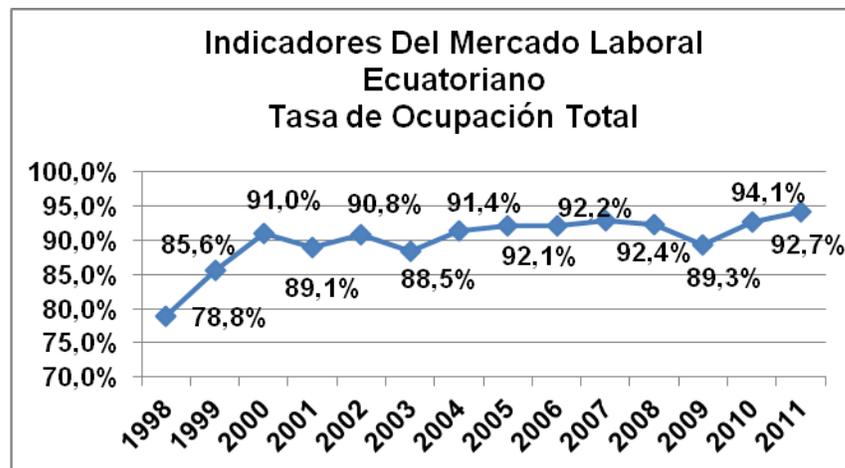
La tasa de ocupación total es un indicador que mide la relación entre la población ocupada y la población total, constituye un vínculo importante entre el desarrollo económico y social ya que representa la principal fuente de ingresos de la población. Para el Ecuador en 1998, la ocupación total fue del 78.8% aumentando para 1999 en 8.55%. (Ver anexo N.4).

En el año 2000, la ocupación total represento el 91% de la población total, disminuyendo para el 2001 un 2.15% debido a los rezagos de la crisis que

atravesó el Ecuador en 1999. En el período que va del año 2002 al 2008, la ocupación total pasa de 90.8% a 92.4%.

Debido a la crisis mundial que se dio en el 2009, la ocupación total disminuye un 3.31% con respecto al año anterior y en el 2010 vuelve a recuperarse representando el 92.7% y el 94.1% para el 2011, estos datos reflejan la falta de oportunidad laboral que tienen las empresas hacia los habitantes del Ecuador, los gobiernos de turno que han pasado por el período 1990 al 2012, no se evidencia nuevos proyectos que traigan un mayor desempeño en contratar personal para laborar en las diferentes empresas o sectores.

**Gráfico N. 24: Ocupación total**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).  
**Elaboración:** Autores

### 5.9.2. Desocupación Total

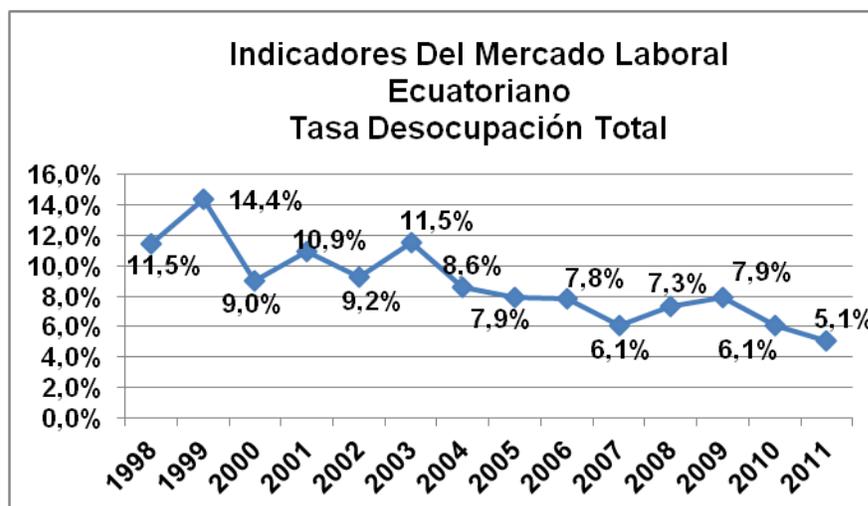
La tasa de desocupación total muestra la relación entre la población desocupada y la población económicamente activa. Esta tasa es importante debido a que los ingresos generados por el mercado laboral son la principal

fuente de ingreso de los hogares, y representan un indicador para poder analizar la calidad de vida.

Para el año de 1998 la tasa de desocupación total se ubicó en 11.5% y debido a la crisis antes mencionada que atravesó el país en 1999, este indicador siguió ampliando su productividad, siendo 14.4%. En el período que va del año 2000 al 2003 la tasa de desocupación pasó de 9% a 11.5%.

Así mismo a partir del año 2004 la tasa de desocupación total disminuye ubicándose en 8.6% y continua disminuyendo paulatinamente hasta el año 2008 siendo 7.3%. En el 2009 debido a la crisis mundial, y a la mala intervención de los gobiernos por no poder elaborar más empresas. La tasa de desocupación total se extiende levemente en 8.45% con respecto al año anterior. Para el 2010 la tasa se ubica en 6.1% y vuelve a disminuir en el 2012 siendo 5.1%.

**Gráfico N. 25: Desocupación total**



**Fuente:** Boletín N. 36 Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador, 2012 (Series Estadísticas Históricas).

**Elaboración:** Autores

### 5.9.3. Pobreza

Gráfico N. 26: Pobreza Nacional



**Fuente:**\*Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2001  
BCE, Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Estructural 2012  
\*\*INEC, Anuario Estadístico 2012

**Elaboración:** Autores

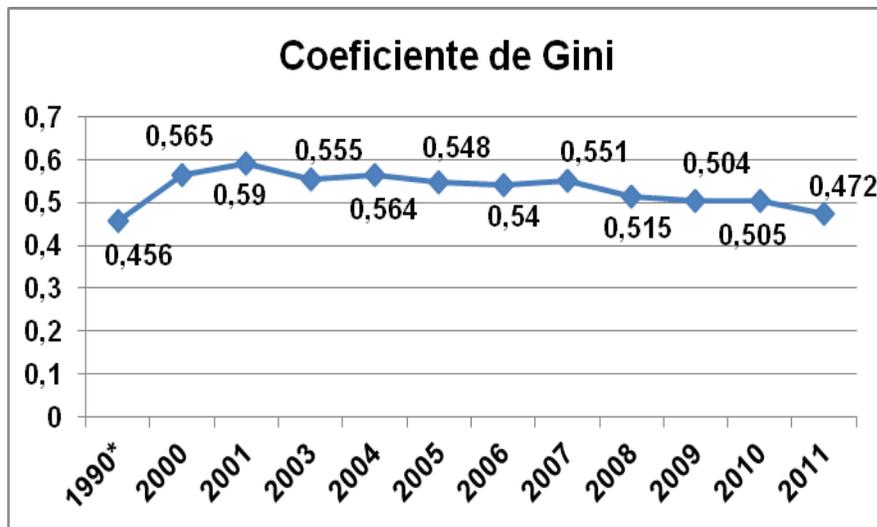
La tasa de pobreza es el número de personas pobres expresado como porcentaje del total de la población en un determinado año. Para el Ecuador en 1995 la tasa de pobreza se ubicó en 55.9%, siguiendo su avance para 1998 a 62.6%, así mismo después de la crisis que atravesó el país en 1999, la tasa se elevó a 64.4% en el año 2000.

En el año 2001 la tasa de pobreza disminuyó y se ubicó en 55.2%, a partir desde este año hasta el 2012 la fluctuación que ha mantenido tasa de pobreza a nivel nacional, ha sido tendencialmente decreciente ya que para el 2003 se ubicó en 49.9%, para el 2008 en 35.09% y a pesar de la crisis mundial, la tasa de pobreza para el 2009 no aumento tanto y se ubicó en 36.03%. Así mismo para el 2010 la tasa disminuyó y representó el 32.76% disminuyendo para los años siguientes, siendo 28.64% (2011) y 27.31% (2012).

#### 5.9.4. Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini es una medida estadística de la desigualdad en la distribución del ingreso de los hogares. Este coeficiente oscila entre 0 y 1, mientras más se aproxima a 1 mayor es la desigualdad, y mientras más se acerca a 0 se da el caso hipotético de una distribución totalmente equitativa.

**Gráfico N. 27: Coeficiente de Gini**



**Fuente:**\*Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2001  
BCE, Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Estructural 2012  
**Elaboración:** Autores

Para el año de 1990, este coeficiente se ubicó en 0.456 lo que significa que la distribución de la riqueza en el Ecuador estaba en un término medio. Para el año 2000, después de la crisis atravesada, el coeficiente de Gini se colocó en 0.565 y 0.59 para el 2001 lo que significa que la tendencia de la distribución de la riqueza del país era desigual.

A partir del año 2003 el coeficiente de Gini se mantiene con disminuciones relativamente constante, lo que significa una disminución del nivel de

desigualdad en la distribución de la riqueza, con valores como 0.555(2003), 0.548(2005), 0.515(2008), y para el año 2011 disminuye y se ubica en 0.47.

Esto quiere decir que el Ecuador ha ido evolucionando en todos sus sectores, debido a la gestión que se ha realizado en los últimos años, se dice que un país es desarrollado cuando su porcentaje de desigualdad llega a 0, ya que si hay un porcentaje que pretenda llegar a 0 quiere decir que el nivel de inversión, integración y desarrollo se ha ido controlando de manera constante en cada país (Banco mundial, 2010)

## **CAPÍTULO 6**

### **ANÁLISIS CORRELACIONAL ENTRE LAS PRINCIPALES VARIABLES DE ESTUDIO**

En este capítulo se procedió a analizar la correlación que existe entre las principales variables de estudio que son el producto interno bruto, el gasto en investigación y desarrollo, la inversión en educación, las exportaciones tradicionales y no tradicionales, el gasto de innovación tecnológica y la inversión total del gobierno.

El análisis de correlación estudia las relaciones que hay entre 2 o más variables. En un modelo de correlación lineal, la variable principal va a estar identificada como Y, las demás variables dependientes van a ser llamadas variables X, con estas procederemos a determinar el grado de correlación que tengan las variables a través del análisis de datos de una regresión donde nos demostrarán si están o no correlacionadas, así como la relación causal de las variables y cuál es el nivel de correlación que tienen las variables PIB, inversión en tecnología, innovación tecnológica, educación, sectores económicos y exportaciones e importaciones.

#### **6.1. Análisis de Regresión Lineal**

##### **Relación entre dos variables**

- Una variable dependiente (Y) y una o más variables independiente(s) (X)
- La regresión es asimétrica

## **Regresión**

- Es una técnica que mide la relación causal de las variables
- Utiliza la función que mejor se ajuste al tipo de variables y datos, funciones lineales, logarítmica

## **Correlación**

- Mide el grado de asociación de las variables
- Es un indicador que se encuentra entre -1 y 1, es mejor cuando se aproxima a 1
- La correlación es simétrica

## **6.2. Análisis de regresión lineal para las variables PIB, Gasto en Investigación y Desarrollo y Gasto en Educación**

### **Especificación del modelo lineal**

PIB= f (Gasto en Investigación y Desarrollo, Inversión en educación)

Período de análisis 1995-2012

Para la función se espera que cada una de las variables explique o se relacionen con el PIB (Producto Interno Bruto), y que además resulten significativas estadísticamente y tengan una alta correlación.

$$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2+ u$$

Producto Interno Bruto = Gasto en investigación y desarrollo, en millones de dólares.

Producto Interno Bruto = Inversión en educación, en millones de dólares.

$B_0, B_1$  = Parámetros o variables X

$U$  = Error

Para la regresión, en el programa Excel se realizó la regresión con análisis de datos y regresión y el resultado fue:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,95852728
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,91877454
R <sup>2</sup> ajustado	0,910652
Error típico	2921836,11
Observaciones	23

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	1,9313E+15	9,6567E+14	113,114112	1,25E-11
Residuos	20	1,7074E+14	8,5371E+12		
Total	22	2,1021E+15			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	34181650,5	867736,445	39,3917424	1,9729E-20	32371584
Gasto Investiga y Desarrollo	6,55465608	33,3061099	0,19680041	0,84596985	-62,9206717
Inversión en Educación	8200,9675	2481,81304	3,30442598	0,00354023	3023,99621

## Resultados

$$PIB = 34181650.5 + 6.55 X_1 + 8200.97 X_2$$

Con los resultados que nos brinda la regresión, se puede determinar que existe una alta correlación entre las variables dependientes con el Producto Interno

Bruto puesto que el coeficiente de correlación es 0.96, el cual se aproxima a 1, así como el coeficiente de determinación  $R^2$  es 0.92.

Los indicadores para la variable gasto en investigación y desarrollo no son viables ni estadísticamente significativos ya que la probabilidad es 0.19 no es menor al 0.05 que es el nivel de confianza aceptable para el análisis. Esto se debe a que en el Ecuador no se ha invertido lo necesario para poder salir adelante con el gasto en investigación y desarrollo, al 2012 la inversión representó el 0.84% del PIB, De tal manera, se requiere aumentar dicha inversión que permita al país generar nuevas tecnologías que incrementen la producción y mejore la calidad de los bienes ofertados.

En cuanto a los indicadores para la inversión en educación, se evidencia que son relativamente significativos ya que la probabilidad es 0.003 menor al nivel de confianza, pero sin embargo, gracias a la ecuación planteada, se puede interpretar que con cada millón de dólares que aumente el PIB, la Inversión en Educación aumenta en 8200 dólares, la cual en los últimos años se ha ido incrementando debido al interés que el gobierno de Rafael Correa le ha otorgado a la educación, invirtiendo 3376,3 millones de dólares para este rubro.

### **6.3. Análisis de regresión lineal para las variables Gasto en Investigación, artículos publicados, números de investigadores y patentes otorgadas.**

#### **Especificación del modelo lineal**

Gasto en Investigación y Desarrollo = f (Artículos publicados, número de investigadores y patentes otorgadas)

Período de análisis 1995-2012

Para la función se espera que cada una de las variables explique o se relacionen con la variable principal Gasto en investigación y desarrollo, y que además resulten significativas estadísticamente y tengan una alta correlación.

$$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2+B_3X_3 +u$$

Gasto en investigación y desarrollo = Artículos publicados, en unidad.

Gasto en investigación y desarrollo = Número de investigadores, en unidad.

Gasto en investigación y desarrollo = patentes otorgadas, en unidad.

**B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>** = Parámetros o variables X

**U** = Error

Para la regresión, en el programa Excel se realizó la regresión con análisis de datos y regresión y nos dio los siguientes resultados:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,999952856
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,999905715
R <sup>2</sup> ajustado	0,99962286
Error típico	2254,294885
Observaciones	5

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	320722,4838	8865,904171	-36,17481958	0,017593942
Artículos publicados	12255,79332	290,8932059	42,13159012	0,015107435
números de investigadores	-113,386492	5,278404291	-21,48120639	0,029614747
Patentes otorgadas	-200,146063	12,25892152	-16,32656369	0,03894423

## Resultados

$$GID = -3207 + 12255 X_1 - 113.38 X_2 - 200.14 X_3$$

Los resultados que arroja la regresión son estadísticamente significativos, Gasto en investigación y desarrollo y los artículos publicados, número de investigadores y patentes otorgadas ya que es cercana a 1.

La correlación que tiene con las variables: números de investigadores y patentes otorgadas son, de acuerdo a la ecuación planteada, indirectamente correlacional ya que presentan un signo negativo. Esto quiere decir que estas variables no se han desarrollado de una manera adecuada en el Ecuador debido a la falta de interés de los gobiernos de turno en invertir en dichas variables que ayudarían al país a tener mayor progreso.

### 6.4. Análisis de regresión lineal para las variables PIB, Inversión en tecnología e inversión innovación tecnológica.

#### Especificación del modelo lineal

PIB = f (Inversión en tecnología, inversión en innovación tecnológica)

Período de análisis 1995-2012

Para la función se espera que cada una de las variables explique o se relacionen con la variable principal PIB (producto interno bruto), y que además resulten significativas estadísticamente y tengan una alta correlación entre todas las variables analizadas en este caso PIB, inversión en tecnología e inversión en innovación tecnológica.

$$Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + u$$

Producto Interno Bruto = inversión tecnológica, en millones de dólares.

Producto Interno Bruto = Inversión en innovación tecnológica, en millones de dólares.

$B_0, B_1, B_2$  = Parámetros o variables X

$U$  = Error

Para la regresión, en el programa Excel se realizó la regresión con análisis de datos y regresión y nos arrojó los siguientes resultados:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,8779332
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,77076671
R <sup>2</sup> ajustado	0,74784338
Error típico	4908498,01
Observaciones	23

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	1,6202E+15	8,1011E+14	33,6236804	4,0066E-07
Residuos	20	4,8187E+14	2,4093E+13		
Total	22	2,1021E+15			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	28729067,5	2285427,07	12,5705466	5,9574E-11	23961750,1
Inversión en Tecnología	16,3669117	12,4093073	1,31892226	0,20209821	-9,51844988
Inversión en Innovación Tecnológica	4,42794783	0,90677641	4,88317492	8,9949E-05	2,53644538

## Resultados

$$\text{PIB} = 28729067.5 + 16.37 X_1 + 4.43 X_2$$

Una vez que se corre la regresión con las variables producto interno bruto, inversión en tecnología e inversión en innovación tecnológica, se detalla que el nivel de correlación entre las mismas es de 0.878 y que el coeficiente de correlación  $R^2$  es 0.77 el cual no es del todo viable puesto que el rango para que las variables tenga una buena causalidad va de 0.9 a 1.

Tanto para las dos variables que definen esta regresión (inversión en tecnología y la inversión en innovación tecnológica), se puede notar que no se han desarrollado completamente en el país, puesto que el Ecuador se ha caracterizado en mantener una producción y exportación basada en materias primas, lo cual ha generado una gran dependencia y no ha permitido que las variables de esta regresión se incrementen para mejorar la economía.

### 6.5. Análisis de Regresión Lineal Para el PIB y las Exportaciones

PIB = f (Exportaciones de Productos Tradicionales, Exportaciones de Productos No Tradicionales).

Período de análisis 1990-2012

Para la función se espera que cada una de las variables explique o se relacionen con la variable principal PIB (producto interno bruto), y que además resulten significativas estadísticamente y tengan una alta correlación entre todas las variables analizadas.

$$Y = B_0 + B_1 EPNT + B_2 EPT + u$$

Y = Producto Interno Bruto en millones de dólares.

EPNT = Exportaciones de Productos No Tradicionales

EPT = Exportaciones de Productos Tradicionales

**B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>** = Parámetros

**U** = Error

Para la regresión, en el programa Excel se realizó la regresión con análisis de datos y regresión y nos arrojó los siguientes resultados:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,99070032
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,98148712
R <sup>2</sup> ajustado	0,97963583
Error típico	1394911,84
Observaciones	23

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	2,06317E+15	1,03158E+15	530,1644785	4,72868E-18
Residuos	20	3,89156E+13	1,94578E+12		
Total	22	2,10208E+15			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	30463529,96	857349,7185	35,53220967	1,50903E-19	28675129,79
EPNT	6,158736694	0,417073273	14,76655804	3,2126E-12	5,288737094
EPT	0,267997869	0,635575227	0,421661918	0,677769354	-1,057788819

#### Interpretación de los resultados

$$\text{PIB} = 30463530 + 6.16 \text{ EPNT} + 0.27 \text{ EPT}$$

Los resultados fueron favorables, y se evidencia que el coeficiente de correlación múltiple es de 0.991 lo cual indica que las variables están altamente relacionadas ya que este estimador se acerca a 1. Así mismo el  $R^2$  o coeficiente de determinación es 0.98, el cual se acerca a 1 y demuestra que la estimación es favorable.

El signo positivo para cada variable en la ecuación de resultado nos demuestra que existe una relación directa o positiva, quiere decir que cuando se incrementa 1 millón de dólares en las exportaciones de productos no tradicionales se incrementa el PIB en 6.159. También se tiene una relación directa con la variable exportación de productos tradicionales, pero su relación es pequeña ya que por cada millón de dólares que se aumente las EPT, el PIB aumentará en 0.27.

Esta regresión es estadísticamente significativa ya que los indicadores demuestran la dependencia que ha tenido el Ecuador con la exportación de productos tradicionales a lo largo de la historia, así como también demuestra un crecimiento positivo a causa de las exportaciones de productos no tradicionales, ya que estos se han venido desarrollando más en los últimos años con este gobierno actual.

## **6.6. Análisis de Regresión Lineal Para las Exportaciones Totales**

Exportaciones Totales = f (Exportaciones de Productos Tradicionales, Exportaciones de Productos No Tradicionales).

Período de análisis 1990-2012

Para la función se espera que cada una de las variables explique o se relacionen con la variable principal Exportaciones Totales, y que además resulten significativas estadísticamente y tengan una alta correlación entre todas las variables analizadas.

$$Y=B_0+B_1EPNT+B_2EPT + u$$

Y = Exportaciones Totales en millones de dólares.

EPNT = Exportaciones de Productos No Tradicionales en millones de dólares

EPT = Exportaciones de Productos Tradicionales en millones de dólares

**B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>** = Parámetros

**U** = Error

Para la regresión, en el programa Excel se realizó la regresión con análisis de datos y regresión y nos arrojó los siguientes resultados:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,95803638
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,9178337
R <sup>2</sup> ajustado	0,90961707
Error típico	1025608,91
Observaciones	23

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	2,35E+14	1,175E+14	111,704401	1,4026E-11
Residuos	20	2,1037E+13	1,0519E+12		
Total	22	2,5604E+14			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad Inferior 95%</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	9646143,94	630366,369	15,3024406	1,6645E-12	8331222,74
EPNT	2,93119307	0,30665312	9,55866057	6,7212E-09	2,29152588
EPT	-1,4577064	0,46730668	-3,1193785	0,00540204	-2,43249105

## **Interpretación de los resultados**

$$\text{EXP Totales} = 9646143.94 + 2.931 \text{ EPNT} - 1.46 \text{ EPT}$$

Los resultados que nos otorga la regresión, las variables son relativamente significativas ya que el coeficiente de correlación se acerca a 1 y es 0.958 y el  $R^2$  es 0.918. Adicionalmente los demás indicadores son significativos ya que la probabilidad es menor a 0.05 para cada uno de las variables.

La relación que existe entre las exportaciones de productos no tradicionales y las exportaciones totales tiene una relación directa debido a que el signo es positivo y se interpreta que con cada millón de dólares que aumente las exportaciones no tradicionales, las exportaciones totales aumentarán en 2.931. La relación con las exportaciones tradicionales no es directamente proporcional a causa del signo negativo que arroja en la ecuación.

### **6.7. Modelo de estabilidad estructural para la inversión en educación**

$$\text{Inversión en Educación} = f(\text{Inversión Total})$$

Período de análisis 1990 – 2012

Se aplicó una función lineal y una prueba de estabilidad estructural en dos etapas, de 1990 al 2000 y del 2001 al 2012, debido a que son dos etapas que han marcado fuertemente la historia del Ecuador. En la primera se detalla una etapa de inestabilidad democrática y en la segunda el proceso de construcción de la democracia.

A priori se espera una diferencia significativa en la propensión marginal destinada a la educación en relación a la inversión total.

$$Y = B_0 + B_1 IT + u$$

Y = Inversión en Educación en miles de dólares

IT = Inversión Total en miles de dólares

u = error

SRC1 = Sumatoria de residuos al cuadrado del período de 1990 – 2000

SRC2 = Sumatoria de residuos al cuadrado del período de 2001 – 2012

SRC (NR) = Sumatoria de residuos al cuadrado no restringidos

SRC (R) = Sumatoria de residuos al cuadrado restringidos

### **Estimación y Validación**

En Excel se realizó la prueba de estabilidad estructural y para esta prueba se sigue los siguientes pasos:

- 1) Planteamiento de la Hipótesis  
Ho: Existe Estabilidad Estructural  
H1: No Existe Estabilidad Estructural
- 2) Estimar la regresión en la etapa de la inestabilidad democrática y obtener  
SRC1 = 473130,02  
Inversión en Educación = - 124.1829 + 0.000066 IT
- 3) Estimar la regresión en la etapa del proceso de la democratización y obtener SRC2 = 454998,457  
Inversión en Educación = - 2190.68 + 0.00033 IT
- 4) Sumar SRC 1 + SRC 2 = SRC (NR) = 946260,04

5) Estimar la regresión de la serie completa y obtener SRC (R) = 1460328,97

6) Calcular estadístico F

$$F = \frac{(SRCr - SRCnr) / k}{(SRCnr) / (n1 + n2 - 2k)}$$

$$F = 4.889$$

7) Calcular F Crítico = 3.443

8) Tomar la decisión:  $F > F$  crítico, quiere decir que no se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que significa que se acepta la  $H_1$  y no existe estabilidad estructural en los datos de las variables investigadas.

### Interpretación de los resultados

En los resultados demuestra que la regresión del primer período 1990 – 2000 no existe una relación importante entre la Inversión en Educación y la Inversión Total ya que los indicadores no fueron significativos porque la probabilidad del estimador es mayor al 5% que es el nivel de significancia, además que la correlación es muy baja entre las dos variables: 0.17 y está cercana a 0.

---

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,17622383
Coefficiente de determinación $R^2$	0,03105484
$R^2$ ajustado	-0,0766053
Error típico	229,281491
Observaciones	11

---

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>
Regresión	1	15163,889	15163,889	0,288451366
Residuos	9	473130,02	52570,0022	
Total	10	488293,909		

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	-124,18292	803,375539	-0,15457643	0,880566179
IT	6,6593E-05	0,00012399	0,53707669	0,604236539

En el segundo período de análisis que va del 2001 al 2012 notamos que los resultados que nos brinda la regresión fueron significativos ya que el coeficiente de correlación es 0.983 y el coeficiente de determinación  $R^2$  es 0.966, ambos acercándose a 1. Adicional que la probabilidad de la variable es menor al nivel de significancia 5%.

*Estadísticas de la regresión*

Coeficiente de correlación múltiple	0,98303017
Coeficiente de determinación $R^2$	0,96634831
$R^2$ ajustado	0,96298315
Error típico	213,306928
Observaciones	12

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>
Regresión	1	13065823,6	13065823,6	287,161932
Residuos	10	454998,457	45499,8457	
Total	11	13520822,1		

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	-2190,68666	239,424678	-9,14979473	3,5664E-06
IT	0,00032456	1,9153E-05	16,945853	1,0772E-08

Estos resultados explican que en el primer período no se destinaba mucho de la inversión total a la inversión en educación, y que en el período de proceso de la construcción de la democracia se ha mejorado la inversión social, principalmente en los últimos gobiernos, que se han preocupado por mejorar el nivel de la educación en el Ecuador con el aumento de la inversión.

Como se puede notar en estos modelos lineales que se han planteado, nos damos cuenta la alta dependencia en la producción y exportación de productos tradicionales que ha tenido el Ecuador en el período de 1990 al 2012, así como la falta de incentivos, políticas y estrategias que aumenten la inversión en investigación y desarrollo, en innovación tecnológica y con lo respecto a la inversión en educación, que son pilares fundamentales para el desarrollo económico del Ecuador y para la transformación productiva con equidad.

## **Capítulo 7**

### **PROPUESTAS DE POLÍTICAS ECONÓMICAS PARA EL DESARROLLO DE UNA ECONOMÍA NO TRADICIONAL EN EL ECUADOR**

Para el desarrollo de una economía no tradicional se pueden aplicar nuevas políticas para que se empleen en las diferentes empresas exportadoras del país ecuatoriano, y puedan captar y aprovechar las ventajas que darían estas políticas empleadas.

#### **7.1. Propuesta de Política pasiva**

Se basa en la ventaja comparativa que tiene un país con respecto a otro, en este caso el Ecuador posee la ventaja de producir la materia prima como el cacao para hacer chocolates, el banano para producir compota de banano, y así elaborados de petróleo etc., que los demás países no poseen esa capacidad de producción. La política pasiva no requiere de la inversión Extranjera Directa (IED), pero la estrategia es tener la ventaja comparativa que los demás países no tengan y esto atraerá a la IED se mide por el monto de la inversión que harán los interesados en la producción de la materia prima. La política pasiva obtiene buenos resultados cuando la oferta que da el país satisface la necesidad del país que requiere de la mercadería y se le negocia dándole un valor agregado a la materia prima quiere decir transformar la materia prima en producto, esto dará al receptor una mayor atracción para distribuir a otros países o a su mismo país el producto ya elaborado y ambas partes quedan satisfechas, la una por la inversión que generó y la otra por llevar un nuevo producto a su país.

## **7.2. Propuesta de Política activa**

Esta política tiene como prioridad la intervención del gobierno nacional, para tener una inversión adecuada para obtener los beneficios deseados por los productores y exportadores y que estén acorde a lo que el país pueda ofrecer y esté dentro de sus posibilidades, pero la política activa es un poco más estricta ya que requiere de una inversión de calidad que generen buenos beneficios al país receptor de la inversión, estos beneficios son conocimiento, empleo, encadenamiento productivo y transferencia tecnológica, quiere decir que el país ecuatoriano da el producto ya elaborado a un menor costo pero se debe ayudar a la producción con los beneficios antes mencionados. La política pasiva posee elementos para su funcionamiento como son:

Incentivos: ofrecer mecanismos que sirvan de incentivo para la producción en general son de dos tipos: fiscales (exenciones o rebajas de impuestos) y financieros (subsidios directos a la puesta en marcha u operación del proyecto de inversión).

Medidas que faciliten la inversión: el mejoramiento que haya una reforma en el marco productivo el cual permita tener una mejor comunicación con los inversionistas, y así poder tener la inversión requerida que favorezca al país.

Políticas selectivas para mejorar la competitividad del país: los gobiernos tienen que trabajar deliberadamente para mejorar factores que influyen en el atractivo del país como receptor de la inversión (por ejemplo, la capacitación de recursos humanos escasos).

## **7.3. Propuesta de política de fortalecimiento de capacidades en ciencia y tecnología.**

Esta política no solo va a tener en cuenta la investigación y desarrollo, sino también los diferentes procesos, etapas y modalidades del conocimiento, tener

una capacitación científica y técnica, adquisición de conocimiento, la difusión de aplicación de las actividades productivas orientadas al desarrollo social. Con esta política se logrará tener una mano de obra calificada para el nuevo proceso de producción que se vaya a emplear en el caso ecuatoriano la industrialización del producto, la política de fortalecimiento de capacidades en ciencia y tecnología requiere que el país esté modernizado quiere decir que cuente con alta tecnología y una buena red que proporcione internet si se logra obtener esto tendríamos una economía modernizada con desarrollo sostenible.

La política de fortalecimiento de capacidades en ciencia y tecnología también tiene un reto llamado por Fajnzylber en 1992 el desafío del conocimiento el cual trata que a los países en vías de desarrollo deben hacer grandes esfuerzos en educación, investigación científica y modernización tecnológica, ya que con estas variables se puede obtener un progreso para el país que este en vías de desarrollo.

#### **7.4. Propuesta de políticas en materias de inversión y tecnología**

El gobierno debe fomentar la agroindustria invirtiendo directamente en las empresas de propiedad estatal y tener las exigencias técnicas y del mercado para así tener un estudio de viabilidad y hacer las elecciones tecnológicas apropiadas para invertir en el campo de tecnología. Para tener un mejor nivel tecnológico el gobierno no debe tener una intervención directa, pero si dando una inversión directa para el sector de la producción para que las empresas puedan explotar la capacidad de investigación y desarrollo y puedan generar nuevos productos que estén acorde a la producción del país.

Se debe animar a los productores a que creen fábricas o asociaciones para desarrollar una tecnología que se adapte a los procesos productivos del Ecuador, y aprovechar la gran capacidad que se tiene para producir materia prima y poderla transformar en producto para aprovechar la falta de producción

de otros países para exportarles nuestros productos. La inversión extranjera directa es un factor de suma importancia para esta política ya que puede contribuir al desarrollo económico de todo el país y al sector agroindustrial ya que la inversión directa no solo busca atraer capital sino conocimientos técnicos adicionales que puedan facilitar transferencia y asimilación de la tecnología y capacidad empresarial, así como el acceso a los mercados internacionales.

#### **7.5. Propuesta de política productiva de innovación y regiones y el desarrollo de parques científicos y tecnológicos.**

Se debe desarrollar nuevos sectores con un alto valor agregado, instaurar parques científicos y tecnológicos, diferentes centros de innovación para las empresas y que puedan tener una alta tecnología, crear sedes sociales de emprendimiento e innovación para fortalecer la productividad del país. Con respecto a la educación se debe crear nuevas universidades públicas y fortalecerlas con alta tecnología para la investigación que se requiera en el país, para su nueva productividad.

El proyecto de política productiva de innovación y regiones y el desarrollo de parques científicos y tecnológicos se podrían realizarlo con las siguientes políticas:

Que el gobierno del país ecuatoriano tenga la voluntad de cambiar la visión productiva del país para que brote la creatividad la innovación y el emprendimiento.

Realizar actividades productivas estratégicas con un alto valor agregado para que la economía tenga una nueva identidad y estrategias para promover su inclusión internacional.

Desarrollar redes empresariales con innovación y emprendimiento para que las empresas puedan tener la ayuda necesaria de otros establecimientos internos y externos para el desarrollo de nuevas políticas de innovación y emprendiendo.

Establecer un capital social que sea exclusivo para el desarrollo de la producción, innovación y emprendimiento, para obtener tasas de productividad y de competitividad. Crear políticas de innovación y competitividad en actividades y sectores de medio alto contenido tecnológico.

Cabe recalcar que la creación del parque tecnológico no se puede generar con las ideas del pasado sino con cambio en la cultura del país, tener otra mentalidad, nuevos orientes en las políticas que se vayan a crear, para que se pueda tener buenas ideas de creatividad e innovación, y con esto se podrá lograr una transformación productiva social y cultural.

#### **7.6. Propuesta de política educacional.**

Se trata de la formación de la mano de obra para el país, que sea eficiente y apropiada en todos los sectores productivos, educativos, sociales, entre otros. Se debe capacitar a las personas para ser investigador o profesor con cursos de investigación educativa, investigación relacionada con el proceso de generación, difusión y utilización de conocimientos, para que se puedan a corto plazo generar propuestas de estrategias y políticas que puedan aportar a un mayor crecimiento del país. Se podrá aplicar la política educacional teniendo mejoramiento de la calidad; innovaciones en el nivel de enseñanza media; acreditación de instituciones, programas y unidades de la educación superior; formación de académicos e investigadores; reforma institucional y administración local; capacitación técnica; investigación educacional; intercambio de alumnos, y cooperación estratégica.

Esta política educacional pone a la educación y conocimiento como el eje de la transformación productiva con equidad, ya que es necesario para impulsar el desarrollo del país, Se trata de una labor dura, compleja, inevitable que se debe poner en marcha lo antes posible; sus resultados condicionarán tanto la evolución económica y social interna como el reconocimiento mundial.

### **7.7. Propuesta de política de innovación y difusión tecnológica.**

Se mejorará la competitividad sistémica con una mejor tecnología, se deberá capitalizar y potencializar nuevos patrones de especialización productiva, buscando aumentar el valor agregado a los productos elaborados. Se debe incrementar el gasto interno, público y privado, destinado a la investigación y desarrollo y también a la transferencia de tecnología. El gasto de investigación y desarrollo para América Latina ha sido bajo en los años 2005-2012 (CEPAL, 2012). Para el desarrollo productivo, es necesario los esfuerzos de obtener formación de nuevas tecnologías que estén acorde a la estrategia del país.

Las políticas de innovación deben ser de carácter global deberá complementarse con políticas sectoriales enfocadas a componentes de innovación en aquellos sectores donde ya existen regulaciones o instrumentos específicos (por ejemplo, el sector agropecuario, minero, pesquero, forestal, automotor, de servicios públicos), así como en áreas sociales, y en el desarrollo y transferencia de tecnologías limpias.

## Capítulo 8

### CONCLUSIONES

- A partir de la revisión de las teorías económicas se puede concluir que, la economía ha ido evolucionando con el pasar del tiempo y por consiguiente se formulan nuevos modelos e ideas económicas que tienden a perfeccionar las teorías existentes para intentar generar mayor crecimiento y desarrollo económico.
- A partir de lo anterior, debe considerarse el dejar atrás los modelos, estrategias e ideas que se desarrollaron en décadas pasadas, sobre todo, que no se ajustan a la realidad de la economía ecuatoriana, entre ellos, se puede destacar las políticas de corte neoliberal, neoclásicas de forma aisladas, entre otras acciones recomendadas por diversos pensadores económicos. En la actualidad, tanto la tendencias en la tecnología como en los procesos productivos competitivos, muestran importantes avances que requieren de nuevas políticas para estar a la par de sus exigencias.
- En la investigación se concluye que es necesario en Ecuador implementar medidas de políticas económicas tendientes a generar una transformación económica productiva con equidad, teniendo como punto de partida el modelo generado por la nueva teoría de la CEPAL. Esto implica tomar acciones tendientes a desarrollar el talento humano en habilidades tecnológicas y productivas que generen valor agregado, además, consiste en realizar inversión representativa en la educación, en investigación y desarrollo, también involucra el integrar a la estructura

económica productiva el aporte de nuevos sectores económicos y productos, además de trabajar para la transformación de los mismos generando una competitividad diferente a la tradicional y contribuyendo a la disminución de la inequidad.

- La evidencia sobre la evolución económica del Ecuador muestra un alto nivel de dependencia histórica en la exportación de pocos productos primarios-tradicionales como: El petróleo como principal generador de recursos para el Ecuador, banano, camarón, atún, flores, generando una base para el lento crecimiento promedio obtenido en varias décadas. Es necesario destacar, que el mayor problema es el exportar insumos, con un bajo o casi nulo proceso de transformación. Lo anterior solo ratifica la poca diversificación en la oferta exportable del país, pese a la enorme riqueza de recursos que posee en todas sus regiones.
- Una vez realizado el análisis de relación entre las variables relevantes en el estudio, como son el crecimiento económico y las exportaciones, la inversión en educación, gasto en investigación y desarrollo e inversión en innovación tecnológica, se obtuvo que: El crecimiento económico del Ecuador ha sido mayormente determinado por las exportaciones primarias y, en especial, por las exportaciones de petróleo. De hecho, cuando se lo relaciona a variables de innovación e investigación y desarrollo, se evidencia que la participación de estas variables en el crecimiento es nula. Eso se explica por la inexistencia de políticas que tiendan a impulsar el desarrollo del conocimiento, sobre todo, partiendo de las bases tecnológicas. Aquello, recién se empezó a promover fuertemente en el Ecuador a partir del 2007. Es importante también destacar, en el ámbito de la educación que en Ecuador históricamente se

ha descuidado la inversión en dicho sector, cambiando dicha situación en los últimos años.

- Si bien, se han iniciado la implementación de necesarias políticas de transformación económica en el Ecuador, aún falta la ejecución de variadas acciones que se presentan en este trabajo como propuesta. Se destaca la necesidad de innovación tecnológica aplicada en nuevos procesos productivos, la inserción de nuevos sectores y productos, por medio de esta acción aportar a la disminución de la inequidad.
- Además, se debe crear los incentivos adecuados para generar la transformación de los insumos, en los cuales es rico el país, en productos de mayor valor agregado. Se requiere también, el desarrollo de nuevas políticas de comercialización de productos exportables, donde la creación se dé a partir de la transferencia del conocimiento, y cuidar del desarrollo de una competitividad auténtica, donde no se ponga en riesgo la balanza de comercio exterior por variaciones en precios internacionales. Para lo anterior es fundamental el desarrollo de mayores habilidades en el talento humano del país, y fortalecer la formación académica en el desarrollo del emprendimiento.
- Se deben considerar cada una de las propuestas que se han planteado en el capítulo 7, debido a que marcan el camino para llevar al Ecuador hacia una economía desarrollada, permitiéndole, mejorar los procesos productivos, mejorar la calidad de la educación en todas sus etapas, aumentar la mano de obra calificada así como las fuentes de empleo, fomentar una mayor investigación y desarrollo para poder permitir al Ecuador evolucionar y ser un país en vías desarrollo.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

Hernández, R., Fernández, C. Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*, quinta edición, ISBN 987-607-15-0291-9, p 1- 1299.

Smith, A. (1776), *Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, marzo 9, segunda edición, ISBN 968-16-0210-2, p. 1-912.

Recuperado de: [http://books.google.com.ec/books?id=HtY-UPxZT0YC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=HtY-UPxZT0YC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Uquillas, A. (2008). *El modelo económico industrial en el Ecuador*, Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 104.

Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2008/au.htm>

### Documentos institucionales:

Albuquerque, F. (2004). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina, Revista CEPAL. Número 82, *Abril*, p. 157-171.

Recuperado de: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/revista/noticias/articuloCEPAL/3/19413/P19413.xml&xsl=/revista/tpl/p39f.xsl&base=/revista/tpl/top-bottom.xsl>

Baumann, R., Paiva, A. (2006). La sustitución de importaciones en Brasil entre 1995 y 2000. *Revista CEPAL N. 89, Agosto*. p. 196-209. Brasil.

Recuperado de: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/revista/noticias/articuloCEPAL/2/26362/P26362.xml&xsl=/revista/tpl/p39f.xsl&base=/revista/tpl/top-bottom.xsl>

Beteta, H., Moreno, J. (2007). El desarrollo en las ideas de la CEPAL. *Revista CEPAL Economía UNAM, volumen 9, Número 27, JEL: F15, O54, O57*. p. 76-90. México.

Recuperado de: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/nueva/econunam/27/04morenobridbeteta.pdf>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2007). Progreso técnico y cambio estructural en América Latina. Documento de proyecto, LC/W.136, *Noviembre*, p. 7-140. Santiago-Chile. Recuperado de: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/32409/P32409.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/dmaah/tpl/top-bottom.xslt>
- Fanjnylber, V. (2006). Una visión renovadora del desarrollo de América Latina. *Libros de la CEPAL*, ISBN 92-1-322963-1, ZDB-ID 11365821, p. 13-187. Chile. Recuperado de: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/27240/lcg2322e.pdf>
- Ferraz, C., Kupfer, D., Looty, M. (2004). Competitividad industrial en Brasil 10 años después de la liberalización. *Revista de la CEPAL, Número 182, Abril*, p. 91-119. Recuperado de: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/19410/lcg2220e-Ferraz.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2010). *Análisis del sistema agroalimentario del banano en el Ecuador*. Documento de trabajo. p. 1-26. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.com/sistagroalim/pdf/Banano.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012) “*Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.*” Base de datos en línea, consultado el 4 de enero, Recuperado de: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=92&Itemid=57](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=57).
- Marconi, S. (2004). Econometría, teoría y política económica: El Nobel de, Economía 2003. *ICONOS N. 120*, p. 118-125. Quito, Ecuador. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=50902014>
- Ramírez, J. (1998). Los nuevos desarrollos de la economía industrial. Repercusiones en la política industrial y valoraciones críticas. *Documento del departamento Economía Aplicada I (Economía internacional y desarrollo) Universidad Complutense*, p. 1-28. Madrid, España. Recuperado de: <http://www.ucm.es/info/ec/jec8/Datos/documentos/comunicaciones/Fundamentos/Ramirez%20Juan%20Manuel.PDF>

Rojas, J. (2004). El mercantilismo. *Documento de trabajo*, 234, p. 1-15. Recuperado de: <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD234.pdf>

Sánchez, M., (1999). *Política Tecnológica Para Sectores Tradicionales: Lecciones De Los Estados Unidos*, UNA, Papeles de economía No 81, 29PP. Recuperado de: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/palomas/articulos/POLITICA%20TECNOLOGICA%20PARA%20SECTORES%20TRADICIONALES.%20LECCIONES%20DE%20LOS%20ESTADOS%20UNIDOS.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/palomas/articulos/POLITICA%20TECNOLOGICA%20PARA%20SECTORES%20TRADICIONALES.%20LECCIONES%20DE%20LOS%20ESTADOS%20UNIDOS.pdf)

Vásquez, A. (2000). Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual. *Proyecto CEPAL/GTZ*, 00-02-0088, p. 1-39. Recuperado: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/6058/lcr1964e.pdf>

#### **Tesis:**

Maldonado, A. 2010. *La Evolución Del Crecimiento Industrial Y Transformación Productiva En Colombia 1970-2005: Patrones Y Determinantes*, Universidad Nacional de Colombia, pp. 69. Recuperado de: [http://www.bdigital.unal.edu.co/2021/1/TESIS\\_ORIGINAL\\_OCTUBRE\\_12\\_\(1\).pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/2021/1/TESIS_ORIGINAL_OCTUBRE_12_(1).pdf)

#### **Revistas:**

Departamento Nacional de Planeación. (2000). *Lista de gremios empresariales colombianos, de cobertura nacional*, según sector económico. Colombia. Recuperado de: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo53.htm>

Esser, k. (1993). América Latina. Industrialización sin visión. *Nueva sociedad*, Número 125, Mayo-Junio, p. 27-46. Recuperado de: [http://www.nuso.org/upload/articulos/2236\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/2236_1.pdf)

Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL). (2002). *Productividad, competitividad, empresas los engranajes del crecimiento*, Revistas económicas Latinoamericanas, ISBN 987-9329-12- 0. Agosto, p. 9- 197. Buenos Aires- Argentina. Recuperado de: <http://www.fiel.org/publicaciones/Libros/productividad.pdf>

- FitzGerald, V. (1998). La CEPAL y la teoría de la industrialización. *Revista CEPAL*, ISSN 0252-0257, ZDB-ID 11365821, p. 47-61. Recuperado de: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/19229/valpy.htm>
- Galindo, A. (2011). Crecimiento económico, *Revista ICE. Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica*. Número 858, *Enero- Febrero*, p. 39-55. Recuperado de: [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_858\\_39-56\\_8C514DA83EDE4E6BB9EA8213B6E44EBE.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_858_39-56_8C514DA83EDE4E6BB9EA8213B6E44EBE.pdf)
- Houni, A., Pittaluga, L., Porcile, G., Scatolin, F. (1999). La CEPAL y las nuevas teoría de crecimiento. *Revista CEPAL*, N. 68, *LC/G.2039-P/E*, p. 7-33. Recuperado de: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/revista/noticias/articuloCEPAL/2/19212/P19212.xml&xsl=/revista/tpl/p39f.xsl&base=/revista/tpl/top-bottom.xsl>
- Jiménez, F. (2010). Crecimiento económico: Enfoques y modelos. Documento de económico, Número 288, *Marzo*, p. 5-68. Recuperado de: [www.epartamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD289.pdf](http://www.epartamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD289.pdf)
- Mattos, C. (2000). Nuevas teorías del crecimiento económico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia. *Revista de estudios regionales* Número 58, PP. 15-36. Chile. Recuperado de: <http://www.revistaestudiosregionales.com/pdfs/pdf666.pdf>
- Ministerio de Coordinación de la Política Económica. 2011. “Informe de Desempeño de la Economía Ecuatoriana 2010.” Febrero. Recuperado de: <http://mcpe.gob.ec/MCPE/documentos/infodesempe/5.%20Febrero%202011.pdf>. Pampillón, R. “10 años de crecimiento en América Latina”, *EXPANSIÓN*. 20 de abril de 2013, Página 39.
- Mora, O. (2005). *Las Teorías del Desarrollo Económico: Algunos postulados y enseñanzas*. *Apuntes del CENES VOLUMEN XXV*, Número 42, II semestre de 2006, ISSN 0120-3053, p. 1-27. Recuperado de: [http://virtual.uptc.edu.co/drupal/files/rac\\_25.pdf](http://virtual.uptc.edu.co/drupal/files/rac_25.pdf)
- Morales, E. (2005). La economía política marxista: Algunos desafíos de su continuidad histórica. *Revista Marx Ahora* No. 19, p. 164-195. Recuperado de: <http://www.uh.cu/centros/cese/Articulos/La%20economia%20pol%EDtica%20marxisma.pdf>

- Morales, G., Pech, V. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. *Revista contaduría y Administración, Número 197, Abril-Junio*, p. 47-63. Recuperado de: <http://www.ejournal.unam.mx/rca/197/RCA19705.pdf>
- Pagés, C. (2010). La era de la productividad cómo transformar las economías desde sus cimientos. *Revista del BID ISBN: 978-1-59782-119-3*. p. 1-407. Recuperado de: [http://www.iadb.org/research/dia/2010/files/dia\\_2010\\_spanish.pdf](http://www.iadb.org/research/dia/2010/files/dia_2010_spanish.pdf)
- Pérez, S. (1998). La industrialización y el trabajo reflexiones desde Centroamérica. *Nueva sociedad, Número 158, Noviembre-Diciembre*, p. 160-172. Recuperado de: [http://www.nuso.org/upload/articulos/2731\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/2731_1.pdf)
- Romo, M., Adbel, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Revista Comercio exterior, Volumen 55. Número 3, Marzo*, p. 200-214. Recuperado de: <http://www.eclac.org/dmaah/noticias/paginas/1/27731/26845597.pdf>
- Rodríguez, I. (2012). *Análisis de la evolución del pensamiento económico y algunas reflexiones sobre la realidad ecuatoriana*, Trabajo de Titulación. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador, p.102. Recuperado de: <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/3521>
- Solorza, M., Cetré M. (2011). *Teoría de dependencia: Nota crítica sobre su metodología histórico-estructural*. *Revista Republicana*, ISSN 1909- 4450 N. 10, Enero- Julio, p. 127-139. Recuperado de: <http://revista.urepublicana.edu.co/wp-content/uploads/2012/07/La-teoria-de-la-dependencia.pdf>
- Torres, C. (1979) *La teoría de la dependencia: Nota crítica sobre su metodología histórico- estructural*. *Nueva sociedad* N. 42, Mayo - Junio, p. 70-86. Recuperado de: [http://www.nuso.org/upload/articulos/584\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/584_1.pdf)

### Artículos científicos:

Arias, R., Sánchez, R., Sánchez, L., (2011). Transformación Productiva y Desigualdad en Costa Rica. *Ciencias Económicas* 29-No 1, P 59-61  
Recuperado de: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/econ-29-1/economicas-29-1-03.pdf>

Esser, K. (1993). *América latina. Industrialización sin visión*, Mayo- Junio, Nueva sociedad N. 125, p. 27-46. Recuperado de: [http://www.nuso.org/upload/articulos/2236\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/2236_1.pdf)

Guerra, D. (2009). Crecimiento económico y el desarrollo en el espacio económico mundial, FDER-UDELAR, Mayo. Recuperado de: [http://www.fder.edu.uy/contenido/rrii/contenido/curricular/arce-economia2/clase\\_1\\_bolilla\\_3-4.pdf](http://www.fder.edu.uy/contenido/rrii/contenido/curricular/arce-economia2/clase_1_bolilla_3-4.pdf)

Kay, C. (1998). Estructuralismo y teoría de la dependencia en el período neoliberal. *Artículo Teorías latinoamericanas del desarrollo en Nueva Sociedad* N. 158, p. 113-191. Nueva York y Londres. Recuperado de: [http://biblioteca2012.hegoa.efaber.net/system/ebooks/7009/original/Estructuralismo\\_y\\_Teoria\\_de\\_la\\_Dependencia.pdf](http://biblioteca2012.hegoa.efaber.net/system/ebooks/7009/original/Estructuralismo_y_Teoria_de_la_Dependencia.pdf)

Lopera, C., Gutiérrez, E., Marín, J. (2003). Evolución y principios de la teoría económica institucional. Una propuesta de aplicación para el análisis de los factores condicionantes de la creación de empresas. *Investigaciones Europeas volumen 13 Número 3, PP. 183-198, ISSN: 1135-2533.* p. 184-196. Recuperado de: <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v13/133183.pdf>

Martner, R. (2000). Estrategias de política económica en un mundo incierto. *Serie Cuadernos del ILPES* N. 45, ISSN 1680-872X, p. 1-167. Recuperado de: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/5869/cuad45.pdf>

Pérez, J. (1998). *La nueva industrialización y el trabajo*. Nueva sociedad N. 158, noviembre- diciembre, p. 160-172. Recuperado de: [http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/7012/original/La\\_Nueva\\_Industrializacion\\_y\\_el\\_Trabajo.pdf](http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/7012/original/La_Nueva_Industrializacion_y_el_Trabajo.pdf)

Pulido, U., Mogollón, H. (2007). Evolución y principios de la teoría económica institucional. Una propuesta de aplicación para el análisis de los factores condicionantes de la creación de empresas. *Investigaciones Europeas volumen 13 Número 3, PP. 183-198, ISSN: 1135-2533.* p. 184-

196. Recuperado de: <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v13/133183.pdf>

Ramírez H, (2002). *Finanzas Públicas*, Universidad Libre de Colombia, pp. 292. Recuperado de: <http://estebanmontilla.files.wordpress.com/2010/11/finanzas-publicas.pdf>

Schwartz, P. (2001). El comercio internacional en la historia del pensamiento económico. *Documento de trabajo* 2001-3, IDEUM, p. 1-68. Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/textos/schwartzgironcom.pdf>

Solórzano, G. (2007). La política comercial del nuevo gobierno. *Perspectivas económicas*, Centro de Investigaciones Económicas CIEC – ESPOL 09 2007 p. 1-3. Recuperado de: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/11217/1/Perspectivas%20Economicas%20No.%209%20-%20La%20Politica%20Comercial%20del%20Nuevo%20Gobierno.pdf>

#### **Boletines económicos:**

Casilda, R. (2004). América Latina y el Consenso de Washington. *Boletín económico de ICE N. 2803* p. 19-38. Recuperado de: [http://biblioteca2012.hegoa.efaber.net/system/ebooks/14120/original/América\\_Latina\\_y\\_el\\_consenso\\_de\\_Washington.pdf](http://biblioteca2012.hegoa.efaber.net/system/ebooks/14120/original/América_Latina_y_el_consenso_de_Washington.pdf)

Banco Central del Ecuador. (2008). *Boletín estadístico mensual N. 38*. p. 1-20.

Banco Central del Ecuador. (2012). *Índice de coyuntura N. 2*. p. 1-43.

Banco Central del Ecuador. (2012). *Boletín estadístico N. 36*.

El Agro. (2011). *Boletín estadístico N. 1*. Agosto. P. 1-8.

ICE. (2001). Desarrollo Humano y progreso tecnológico. *Boletín económico, Septiembre N. 2700*, p. 3-8. Recuperado de: [http://biblioteca2012.hegoa.efaber.net/system/ebooks/10570/original/Desarrollo\\_humano\\_y\\_progreso\\_tecnologico.pdf](http://biblioteca2012.hegoa.efaber.net/system/ebooks/10570/original/Desarrollo_humano_y_progreso_tecnologico.pdf)

ProEcuador (2011). *Ficha técnica N. 2*. Junio. p. 1-6.

ProEcuador (2012). *Boletín estadístico N. 6*. Febrero. p. 1-15.

Subdirección general de estudios del sector externo. (2001) *Desarrollo Humano y Progreso Tecnológico*. Boletín económico de ICE N. 2700, 10 al 16 de septiembre, p. 1-8. Recuperado de:[http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/10570/original/Desarrollo\\_humano\\_y\\_progreso\\_tecnologico.pdf](http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/10570/original/Desarrollo_humano_y_progreso_tecnologico.pdf)

**Documentos legales:**

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (2010).

Constitución de la República del Ecuador. (2008).

Plan Nacional del Buen Vivir. (2009-2013)

# ANEXOS

**Anexo N. 1**  
**Inversión**  
**Inversión para la educación en el Ecuador**  
**(en millones de \$)**

Período	Inversión en Educación
1990	\$ 129,60
1991	\$ 105,80
1992	\$ 131,00
1993	\$ 118,80
1994	\$ 161,80
1995	\$ 200,50
1996	\$ 252,90
1997	\$ 689,80
1998	\$ 638,90
1999	\$ 525,40
2000	\$ 408,10
2001	\$ 492,90
2002	\$ 694,30
2003	\$ 675,70
2004	\$ 858,30
2005	\$ 946,10
2006	\$ 1.088,50
2007	\$ 1.383,60
2008	\$ 2.509,40
2009	\$ 2.533,00
2010	\$ 2.805,10
2011	\$ 3.397,90
2012	\$ 3.376,30

**Fuente:** \*Tomado del estudio: El bachillerato en Ecuador: Eficiencia, equidad

\*\* Datos proporcionados por la CEPAL (RISALC), indicadores sociales

\*\*\* Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas

**Elaboración:** Autores

## Anexo N. 2

Período	Tasa de matriculación primaria	Tasa de matriculación secundaria	Tasa de matriculación universitaria
1990 *	88,90%	43,10%	10,90%
1995 ***	91,49%	-	11,40%
2000 **	90,10%	44,60%	11,90%
2005 ***	99,35%	54,74%	-
2010 ´	94,61%	59,75%	28,34%
2012 ´´	95,07%	59,76%	28,57%

**Fuente:** \*Tomado del estudio de Ponce J. (2000) La educación básica en el Ecuador: Problemas y propuestas de solución: SIISE. La información proviene del censo 1990 de la Encuesta de Condiciones de Vida de 1999.

\*\* Datos proporcionados del estudio: J. Ponce 2004 en base a SIISE, INEC Censos de población y vivienda.

\*\*\* Datos proporcionados por el Banco Mundial/ Educación.

´ Información proporcionada del estudio de Martínez, D. Bono demográfico: Población, planificación y desarrollo 2009.

´´ Datos tomados de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), 2012

**Elaboración:** Autores

### Anexo N. 3

Período	Producto Interno Bruto	Tasa de crecimiento
1990	\$ 30.874.092	3,09%
1991	\$ 32.199.005	4,29%
1992	\$ 32.879.792	2,11%
1993	\$ 33.528.582	1,97%
1994	\$ 34.956.313	4,26%
1995	\$ 35.743.721	2,25%
1996	\$ 36.542.712	2,24%
1997	\$ 37.936.441	3,81%
1998	\$ 39.175.646	3,27%
1999	\$ 37.318.961	-4,74%
2000	\$ 37.726.410	1,09%
2001	\$ 39.241.363	4,02%
2002	\$ 40.848.994	4,10%
2003	\$ 41.961.262	2,72%
2004	\$ 45.406.710	8,21%
2005	\$ 47.809.319	5,29%
2006	\$ 49.914.615	4,40%
2007	\$ 51.007.777	2,19%
2008*	\$ 54.250.408	6,36%
2009*	\$ 54.810.085	1,03%
2010*	\$ 56.602.576	3,27%
2011*	\$ 61.121.469	7,98%
2012**	\$ 64.186.129	5,01%

**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador (Series Estadísticas Históricas).

\* Índice del Boletín Anuario N° 34

\*\* Previsiones Macroeconómicas 2012

**Elaboración:** Autores

#### Anexo N. 4

Período	Población Total	Ocupación Total	Desocupación Total
1998	11.947.588	78,8%	11,5%
1999	12.120.984	85,6%	14,4%
2000	12.298.745	91,0%	9,0%
2001	12.479.924	89,1%	10,9%
2002	12.660.727	90,8%	9,2%
2003	12.842.576	88,5%	11,5%
2004	13.026.890	91,4%	8,6%
2005	13.215.089	92,1%	7,9%
2006	13.408.270	92,2%	7,8%
2007	13.604.275	92,9%	6,1%
2008	13.803.145	92,4%	7,3%
2009	14.004.922	89,3%	7,9%
2010	15.012.228	92,7%	6,1%
2011	15.266.431	94,1%	5,1%

**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador (Series Estadísticas Históricas).

**Elaboración:** Autores

#### Anexo N. 5

##### Inversión Extranjera Directa

(Millones de \$)

Período	IED
1990	\$ 126.179,50
1995	\$ 576.326,30
2000	\$ 538.568,00
2002	\$ 783.261,00
2003	\$ 871.513,00
2004	\$ 493.413,00
2005	\$ 271.428,00
2006	\$ 194.158,00
2008	\$ 306.274,00
2009	\$ 163.088,00
2011	\$ 639.294,00
2012	\$ 586.516,00

**Fuente:** BCE-SIGADE, ARCH y Superintendencia de Compañías.

**Elaboración:** Propia

**Anexo N. 6**  
**Exportaciones por Grupos de Productos Tradicionales**

Período	Tradicionales					
	Total	Banano y plátano	Café y elaborados	Camarón	Cacao y elaborados	Atún y pescado
1990	\$ 1.119.654	\$ 471.078	\$ 129.890	\$ 340.288	\$ 130.698	\$ 47.699
1991	\$ 1.480.817	\$ 719.630	\$ 109.953	\$ 491.388	\$ 112.770	\$ 47.076
1992	\$ 1.438.431	\$ 683.376	\$ 82.132	\$ 542.424	\$ 74.888	\$ 55.612
1993	\$ 1.293.397	\$ 567.580	\$ 117.093	\$ 470.630	\$ 83.299	\$ 54.796
1994	\$ 1.847.843	\$ 708.369	\$ 413.818	\$ 550.921	\$ 101.821	\$ 72.913
1995	\$ 1.996.021	\$ 856.633	\$ 243.872	\$ 673.494	\$ 132.976	\$ 89.046
1996	\$ 2.012.433	\$ 973.035	\$ 159.544	\$ 631.469	\$ 163.580	\$ 84.805
1997	\$ 2.565.201	\$ 1.327.177	\$ 121.454	\$ 885.982	\$ 131.751	\$ 98.837
1998	\$ 2.177.119	\$ 1.070.129	\$ 105.067	\$ 872.282	\$ 47.100	\$ 82.541
1999	\$ 1.815.337	\$ 954.378	\$ 78.102	\$ 607.137	\$ 106.345	\$ 69.375
2000	\$ 1.305.736	\$ 821.374	\$ 45.584	\$ 285.434	\$ 77.361	\$ 75.983
2001	\$ 2.169.528	\$ 1.665.419	\$ 44.104	\$ 281.386	\$ 86.610	\$ 92.009
2002	\$ 1.480.750	\$ 969.340	\$ 41.689	\$ 252.718	\$ 129.057	\$ 87.947
2003	\$ 1.737.367	\$ 1.100.800	\$ 70.423	\$ 298.964	\$ 169.641	\$ 97.539
2004	\$ 1.673.874	\$ 1.023.610	\$ 84.136	\$ 329.793	\$ 154.235	\$ 82.100
2005	\$ 1.925.283	\$ 1.084.394	\$ 92.249	\$ 457.539	\$ 176.126	\$ 114.975
2006	\$ 2.200.175	\$ 1.213.489	\$ 99.423	\$ 588.160	\$ 171.088	\$ 128.015
2007	\$ 2.447.094	\$ 1.302.549	\$ 123.300	\$ 612.887	\$ 239.361	\$ 168.996
2008	\$ 2.966.100	\$ 1.640.528	\$ 130.137	\$ 712.724	\$ 290.259	\$ 192.451
2009	\$ 3.436.025	\$ 1.995.654	\$ 139.716	\$ 664.419	\$ 402.634	\$ 233.602
2010	\$ 3.705.706	\$ 2.032.769	\$ 160.946	\$ 849.674	\$ 424.912	\$ 237.405
2011	\$ 4.558.643	\$ 2.245.308	\$ 258.592	\$ 1.174.769	\$ 584.232	\$ 295.742

**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador (Series Estadísticas Históricas).

**Datos:** Miles de dólares FOB

**Elaboración:** Autores

**Anexo N. 7**  
**Exportaciones Totales del Ecuador**

Miles de Dólares FOB

<b>Período</b>	<b>Total</b>	<b>Exportaciones Petroleras</b>	<b>Exportaciones no Petroleras</b>
1990	\$ 2.724.133	\$ 1.418.385	\$ 1.305.748
1991	\$ 2.851.012	\$ 1.151.719	\$ 1.699.293
1992	\$ 3.101.527	\$ 1.345.326	\$ 1.756.201
1993	\$ 3.065.616	\$ 1.256.653	\$ 1.808.963
1994	\$ 3.842.682	\$ 1.304.827	\$ 2.537.855
1995	\$ 4.380.707	\$ 1.529.937	\$ 2.850.770
1996	\$ 4.872.647	\$ 1.748.674	\$ 3.123.973
1997	\$ 5.264.364	\$ 1.557.266	\$ 3.707.098
1998	\$ 4.203.048	\$ 922.944	\$ 3.280.104
1999	\$ 4.451.084	\$ 1.479.682	\$ 2.971.402
2000	\$ 4.926.626	\$ 2.442.423	\$ 2.484.203
2001	\$ 4.678.436	\$ 1.899.994	\$ 2.778.442
2002	\$ 5.036.121	\$ 2.054.988	\$ 2.981.133
2003	\$ 6.222.693	\$ 2.606.819	\$ 3.615.874
2004	\$ 7.752.892	\$ 4.233.993	\$ 3.518.899
2005	\$ 10.100.031	\$ 5.869.850	\$ 4.230.181
2006	\$ 12.728.243	\$ 7.544.510	\$ 5.183.733
2007	\$ 14.321.315	\$ 8.328.566	\$ 5.992.749
2008	\$ 18.818.326	\$ 11.720.589	\$ 7.097.737
2009	\$ 13.863.058	\$ 6.964.638	\$ 6.898.420
2010	\$ 17.489.928	\$ 9.673.228	\$ 7.816.700
2011	\$ 22.322.353	\$ 12.944.868	\$ 9.377.485

**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador  
(Series Estadísticas Históricas).

**Elaboración:** Autores

**Anexo N. 8**  
**Exportaciones e Importaciones de Bienes y Servicios Totales**  
Miles de Dólares 2007

Período	Exportaciones	Importaciones
1990	\$ 6.272.493	\$ 5.631.295
1991	\$ 7.318.430	\$ 6.295.138
1992	\$ 7.722.134	\$ 6.577.529
1993	\$ 8.201.133	\$ 6.541.308
1994	\$ 9.258.397	\$ 7.586.379
1995	\$ 10.217.459	\$ 8.438.343
1996	\$ 10.000.584	\$ 7.375.367
1997	\$ 10.699.220	\$ 8.888.267
1998	\$ 10.192.439	\$ 9.468.828
1999	\$ 10.970.207	\$ 6.477.106
2000	\$ 11.248.430	\$ 7.307.583
2001	\$ 11.069.900	\$ 9.187.268
2002	\$ 11.138.952	\$ 10.934.226
2003	\$ 11.942.090	\$ 10.490.331
2004	\$ 13.993.547	\$ 11.631.354
2005	\$ 15.201.615	\$ 13.305.727
2006	\$ 16.284.882	\$ 14.606.164
2007	\$ 16.287.685	\$ 15.636.623
2008*	\$ 16.773.701	\$ 17.894.428
2009*	\$ 15.664.404	\$ 15.830.156
2010*	\$ 15.850.606	\$ 18.446.231
2011*	\$ 16.658.267	\$ 19.174.747
2012**	\$ 16.752.473	\$ 19.285.789

**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador (Series Estadísticas Históricas).

\* Índice del Boletín Anuario N° 34

\*\* Previsiones Macroeconómicas 2012

### Anexo N. 9

Período	Inversión Total
1990	\$ 6.402.157
1991	\$ 6.479.899
1992	\$ 6.795.969
1993	\$ 6.195.439
1994	\$ 6.675.169
1995	\$ 6.496.992
1996	\$ 6.186.222
1997	\$ 6.882.501
1998	\$ 7.633.680
1999	\$ 5.332.844
2000	\$ 5.927.117
2001	\$ 7.923.360
2002	\$ 9.339.760
2003	\$ 8.351.212
2004	\$ 8.908.403
2005	\$ 10.308.900
2006	\$ 11.110.132
2007	\$ 11.581.228
2008*	\$ 14.184.931
2009*	\$ 13.285.169
2010*	\$ 15.451.295
2011*	\$ 17.111.772
2012**	\$ 17.408.688

**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador (Series Estadísticas Históricas).

\* Índice del Boletín Anuario N° 34

\*\* Previsiones Macroeconómicas 2012

**Datos:** Miles de dólares 2007

**Elaboración:** Autores

### Anexo N. 10

Período	Exportaciones de Productos No Tradicionales
1990	186.095
1991	218.476
1992	317.769
1993	515.565
1994	690.013
1995	854.749
1996	1.111.540
1997	1.141.897
1998	1.102.985
1999	1.156.065
2000	1.183.104
2001	1.409.818
2002	1.500.383
2003	1.878.507
2004	1.845.025
2005	2.304.898
2006	2.983.462
2007	3.545.656
2008	4.131.638
2009	3.462.395
2010	4.110.994
2011	4.873.531

**Fuente:** Boletín Anuario, 85 años del Banco Central del Ecuador (Series Estadísticas Históricas).

**Datos:** Miles de dólares FOB

**Elaboración:** Autores