



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO INGENIERO EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**TEMA: ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAMBIO DE MATRIZ
PRODUCTIVA EN EL MODELO SOCIALISMO DEL SIGLO
XXI APLICADO EN EL ECUADOR**

AUTOR: NAVAS PINTO, NICOLÁS ANDRÉS

DIRECTORA: ING. HERRERA ANGELITA

SANGOLQUÍ

2016



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA EN EL MODELO SOCIALISMO XXI APLICADO EN EL ECUADOR**”, realizado por el señor **NICOLÁS ANDRÉS NAVAS PINTO**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar al señor **NICOLÁS ANDRÉS NAVAS PINTO** para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 26 de febrero del 2016


.....
ING. ANGELITA HERRERA ARGUELLO
DIRECTORA



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **NICOLÁS ANDRÉS NAVAS PINTO**, con cédula de identidad N°1714004080, declaro que este trabajo de titulación **“ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA EN EL MODELO SOCIALISMO XXI APLICADO EN EL ECUADOR”**, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada

Sangolquí, 26 de febrero del 2016

NICOLÁS ANDRÉS NAVAS PINTO

C.C: 171400408-0



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **NICOLÁS ANDRÉS NAVAS PINTO**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación "**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA EN EL MODELO SOCIALISMO XXI APLICADO EN EL ECUADOR**", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 26 de febrero del 2016

NICOLÁS ANDRÉS NAVAS PINTO

C.C: 171400408-0

DEDICATORIA

Nicolás Navas

Quiero dedicar esta Tesis a mi padre, quien ha sido ejemplo de responsabilidad y sacrificio a lo largo de toda mi vida; a mi madre quien ha sido mi guía y apoyo incondicional desde mis primeros pasos; a mi hermano quien con sus consejos me ha encaminado por el sendero del bien y siempre me ha impulsado a la excelencia; a mi enamorada, María Fernanda, quien me ha acompañado a lo largo de toda mi carrera universitaria y ha sido mi complemento perfecto y mi inspiración para ser mejor cada día; finalmente a mis amigos y compañeros por ser cómplices de cada experiencia compartida dentro de las aulas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por llenar mi vida de tantas bendiciones y por permitirme terminar mi carrera universitaria satisfactoriamente, a mi familia por brindarme su ayuda incondicional; y finalmente a las Ingenieras Sandra Galarza y Angelita Herrera por su dirección, apoyo y amistad a lo largo de mi formación académica.

Nicolás Andrés Navas Pinto

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN EJECUTIVO	xi
ABSTRACT	xii
1. CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	1
1.1. Introducción	1
1.2. Planteamiento del problema.....	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1.Objetivo General	5
1.3.2.Objetivos Específicos.....	5
1.4. Preguntas de investigación.....	6
1.5. Justificación de los objetivos	6
1.6. Formulación de la hipótesis de trabajo	8
1.7. Metodología	9
1.7.1.Tipo de investigación	9
1.7.2.Método de investigación	13
1.7.3.Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos	13
2. CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	14
2.1. Matriz Productiva	14
2.1.1.Análisis de la matriz productiva actual	14
2.1.2.Comparación matriz productiva actual vs matriz productiva propuesta.....	16
2.2. Socialismo del siglo XXI.....	28
2.2.1.Concepto	28
2.2.2.Modelo ecuatoriano.....	30
2.2.3.Aspectos positivos en relación a la matriz productiva	31

2.3. Petróleo Mundial.....	32
2.3.1.Importancia del petróleo	32
2.3.2.Países que marcan los precios del petróleo	35
2.3.3.Países que demandan petróleo	36
2.3.4.Impacto del petróleo en la matriz actual y la matriz propuesta.....	38
2.3.4.1.Matriz actual.....	38
2.3.4.2.Matriz propuesta.....	38
2.4. Sectores estratégicos de la nueva matriz productiva del Ecuador	39
2.4.1.Análisis de cada sector	39
2.5. Gobierno Constitucional del Economista Rafael Correa 2007-2015.....	42
2.5.1. Análisis macro y micro ambiente de las políticas gubernamentales tomadas tendientes a la nueva matriz productiva.....	42
3. CAPÍTULO III: EVALUACIÓN Y PROYECCIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO QUE LOS BIENES, SERVICIOS Y SECTORES ESTRATÉGICOS APORTAN EN EL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA DEL ECUADOR	44
3.1. Descripción de las industrias que conforman el sector de bienes y servicios con mayor participación en la matriz productiva.....	44
3.1.1.Análisis del sector de bienes que conforma la matriz productiva.....	45
3.1.1.1.Alimentos frescos y procesados	45
3.1.1.2.Biotecnología	51
3.1.1.3.Confecciones y calzado.....	56
3.1.1.4.Energías renovables	59
3.1.1.5.Industria farmacéutica.....	63
3.1.1.6.Metalmecánica	66
3.1.1.7.Petroquímica	71
3.1.1.8.Productos forestales de madera.....	74
3.1.2.Análisis del sector de servicios que conforma la matriz productiva.....	77
3.1.2.1.Servicios ambientales.....	77
3.1.2.2.Tecnología.....	81
3.1.2.3.Vehículos	84
3.1.2.4.Construcción	88
3.1.2.5.Transporte y logística.....	91

3.1.2.6.Turismo	96
3.1.3.Industrias Estratégicas.....	99
3.1.3.1.Refinería.....	99
3.1.3.2.Astilleros	108
3.1.3.3.Siderúrgica	112
3.1.3.4.Metalurgia	115
3.1.3.5.Petroquímica	119
4. CAPÍTULO IV: APLICACIÓN ECONÓMICA DE LAS POLÍTICAS E INCENTIVOS PROPUESTOS PARA LOS SECTORES ESTRATÉGICOS E INDUSTRIAS PRIORIZADAS Y SU IMPACTO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO.....	130
4.1. Industrias Priorizadas.....	130
4.1.1.Incentivos industria de Alimentos frescos y procesados.....	130
4.1.2.Incentivos industria de Biotecnología.....	133
4.1.3.Incentivos industria de Confecciones y calzado	136
4.1.4.Incentivos industria de Energía renovable	138
4.1.5.Incentivos industria Farmacéutica.....	141
4.1.6.Incentivos industria Metalmecánica.....	143
4.1.7.Incentivos industria Petroquímica.....	145
4.1.8.Incentivos industria de Productos Forestales de Madera	147
4.1.9.Incentivos industria de Servicios Ambientales	149
4.1.10.Incentivos industria de Tecnología	152
4.1.11.Incentivos industria de Vehículos	154
4.1.12.Incentivos industria de Construcción	156
4.1.13.Incentivos industria de Transporte y Logística	158
4.1.14.Incentivos industria de Turismo.....	161
4.2. Sectores estratégicos	163
4.2.1.Incentivos sector de Refinería.....	163
4.2.2.Incentivos del sector Astillero.....	167
4.2.3.Incentivos del sector Siderúrgico	170
4.2.4.Incentivos del sector de Metalurgia	172
4.2.5.Incentivos del sector Petroquímico	175
5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	179

5.1. CONCLUSIONES 179

5.2. RECOMENDACIONES:..... 180

Bibliografía: 181

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparación matriz productiva actual vs matriz productiva propuesta.....	30
Tabla 2 Principales empresas del sector biotecnológico en el Ecuador.....	65
Tabla 3 Empresas ecuatorianas del sector Metalmecánico.....	80
Tabla 4 Producción de vehículos por ensambladoras en el Ecuador.....	97
Tabla 5 Parque automotriz del Ecuador por marca en el año 2014.....	98
Tabla 6 Cuadro resumen de industrias de la nueva Matriz Productiva.....	135
Tabla 7 Ingresos proyectos de Industrias Priorizadas y Sectores Estratégicos a través de las estrategias propuestas.....	189

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 Alimentos frescos y procesados.....	33
Figura 2 Biotecnología.....	33
Figura 3 Confecciones y calzado.....	33
Figura 4 Energías renovables.....	34
Figura 5 Industria farmacéutica.....	34
Figura 6 Metalmecánica.....	34
Figura 7 Petroquímica.....	35
Figura 8 Productos forestales de madera.....	35
Figura 9 Servicios Ambientales.....	36
Figura 10 Tecnología.....	36
Figura 11 Vehículos.....	37
Figura 12 Construcción.....	37
Figura 13 Transporte y logística.....	37
Figura 14 Turismo.....	38
Figura 15 Refinería.....	38
Figura 16 Industria de Astilleros.....	39
Figura 17 Petroquímica.....	39
Figura 18 Metalurgia.....	39
Figura 19 Siderurgia.....	40
Figura 20 Industrias priorizadas en la nueva matriz productiva.....	53
Figura 21 Sectores y productos de la nueva matriz productiva.....	57
Figura 22 Porcentaje de empresas ecuatorianas con certificación ISO 14001.....	91
Figura 23 PIB del Sector Transporte y Logística.....	105
Figura 24 Presupuesto General del Estado 2014.....	114
Figura 25 Porcentaje de importación de combustibles en el total de importaciones.....	117

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación está basado en el cambio de matriz productiva en el Ecuador. El mismo que permitirá pasar de una economía primaria basada en la exportación de materias primas como el petróleo, hacia una economía industrializada generadora de productos con mayor valor agregado. La investigación realizada permite conocer la realidad de las industrias priorizadas y los sectores estratégicos a desarrollarse a través de este cambio, determinando las condiciones actuales y la proyección de crecimiento de cada industria o sector. Al desarrollar el análisis de la economía ecuatoriana, se evaluará la influencia que dicho cambio generará dentro del Presupuesto General del Estado, además se propondrán estrategias a implementarse como políticas e incentivos por parte del Gobierno para viabilizar la ejecución de dicha transformación, permitiendo un desarrollo paulatino en el corto, mediano y largo plazo, dentro de cada sector. Para finalizar la investigación se determinará el impacto de cada estrategia implementada, las cuales permitirán estimar los aporte que generarán al país en términos de: generación de nuevas empresas, aumento de fuentes de empleo, reducción de importaciones, incremento de producción nacional y mejores índices económicos, que permitan a la economía del país obtener ingresos permanentes y estabilidad en el largo plazo, que brinden al Ecuador autonomía e independencia sobre mercados internacionales.

PALABRAS CLAVE:

- **MATRIZ PRODUCTIVA**
- **PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO**
- **VALOR AGREGADO**
- **IMPORTACIONES**
- **SECTOR ESTRATÉGICO**

ABSTRACT

This investigation project is based on the change of the productive matrix in Ecuador. It will permit to move from a primary economy based on the exportation of raw materials like oil, toward an industrialized economy that produces more added value. The investigation permits to know the facts of prioritized industries and strategic sectors that will develop through this change, determining present conditions and the growth of each industry or sector.

It develops the analysis of the Ecuadorian economy, evaluating the influence of the change on the State Budget. Furthermore, it proposes strategies that will apply like policies and incentives for the Government. It supplies the tools toward the transformation, permitting development in short, medium and long term, within each sector.

Finally, the investigation determines the impact of each strategy, there will permit to estimate the contributions for our country in terms like: generation of new businesses, increase of jobs, reducing imports, increase national production, better economic indicators, that help our economy getting permanent incomes and stability in the long term. It will offer to Ecuador autonomy and independence on international markets.

KEYWORDS:

- **PRODUCTIVE MATRIX**
- **STATE BUDGET**
- **ADDED VALUE**
- **IMPORT**
- **STRATEGIC SECTOR**

1. CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1. Introducción

En el Ecuador, el primer pozo petrolero fue descubierto en Ancón, península de Santa Elena por la empresa inglesa Anglo. Sin embargo, la producción a niveles comerciales no se dio sino en 1925 y la exportación en 1928, aunque en cantidades marginales. Hasta 1971, las exportaciones petroleras no superaban el 6% del total de las exportaciones del Ecuador, según datos del Banco Central.

Para el año 1972 comenzó el auge petrolero en zonas amazónicas y el golfo de Guayaquil. Aunque la explotación comenzó desde años antes, la subida del precio del petróleo dio un altísimo ingreso al país en magnitudes que no se habían registrado antes. Esto conllevó un acelerado proceso de modernización y crecimiento de las urbes, sin embargo no significó el mejoramiento del nivel de vida. Los elevados ingresos petroleros fue muy mal administrados, hasta ahora se presume que existió enriquecimiento ilícito, además que la deuda externa del Ecuador sufrió un gran aumento durante toda esta época. (Bohorquez, 2013)

El petróleo ha sido durante los últimos 43 años la mayor fuente generadora de divisas para el país y representa actualmente más del 30% de lo contemplado como ingresos no permanentes dentro del Presupuesto General del Estado (PGE).

Pese al importante ingreso petrolero entre 1972 y 1982 y la recuperación del precio del crudo entre 2004 y 2006, a criterio de analistas e informes relacionados a lo que ocurrió con el denominado ‘boom petrolero’, los gobernantes no mejoraron las condiciones de vida de los ciudadanos y prefirieron pagar la deuda externa, la cual paradójicamente creció de la mano de la evolución del costo del barril del ‘oro negro’. Los ingresos petroleros dieron lugar a que los gobiernos militares de la época incrementen sus gastos en forma desmedida, y producto de ese excesivo egreso corriente hubo fuertes desequilibrios fiscales, lamentablemente los gastos realizados no fueron gastos de inversión, sino gasto corriente que en un largo plazo no evidenció el desarrollo del país. (Redacción Economía, 2015)

Los primeros años de exportación petrolera trajeron un gran auge para la economía ecuatoriana, en la primera década de exportación petrolera, entre 1972 y 1981, el PIB per cápita de los ecuatorianos se incrementó en promedio a una tasa del 4.05% anual, mientras que la productividad de la economía se incrementó a una tasa del 2.7% anual. En el periodo de 1982 al 2000 la economía ecuatoriana sufrió un fuerte estancamiento producto del alto endeudamiento, el bajón en el precio internacional del crudo y los ajustes estructurales que implemento el Consenso de Washington. El PIB per cápita en promedio creció a una tasa negativa del -0.14% anual, mientras que la productividad de la economía decayó en promedio en -0.04% anual. Es decir por casi dos décadas la economía ecuatoriana estuvo inmovilizada. En el año 2000 luego de una profunda crisis financiera el Ecuador adopta la dolarización en una coyuntura en la que los precios del crudo nuevamente empiezan a subir. Entre el 2001 y el 2012 la economía creció a una tasa del 2.60% per cápita anual, por otra parte los incrementos de la productividad fueron en promedio de 1.50% anual. Es decir si bien el nuevo siglo ha traído progreso, el avance alcanzado no se compara con el de la década de los setenta.

Durante el Boom Petrolero, la producción de crudo tuvo incrementos anuales del 11% mientras que los precios del crudo aumentaron en 19%. En el periodo del ajuste Neoliberal la producción de petróleo creció en 3% anual en promedio mientras que el precio del crudo tuvo un descenso promedio del -7% anual. Para el periodo pos dolarización la producción del petróleo tuvo incrementos del 2% mientras que los precios subieron en 8% anual.

Desde 1972 hasta el 2012, el crecimiento promedio del PIB per cápita ha sido de 1.68% mientras que el aumento de la productividad fue de 1.08%. Estas tasas de crecimiento y aumentos de la productividad son bajas, el PIB per cápita durante los 40 años en mención apenas se ha duplicado, pasando de \$ 1.863,48 a \$ 3.546,93. (Jaramillo, 2013)

En las últimas cuatro décadas el petróleo ha sido una fuente importante para el Presupuesto General del Estado, si hablamos en términos porcentuales en la última década ha representado entre un 25% y 30% del Presupuesto General del Estado y alrededor de un 20% del PIB de nuestro país. (Alvear & Morales, 2011)

Para el último gobierno y su modelo económico basado en el socialismo del siglo XXI, el petróleo ha sido fundamental para el desarrollo de sus obras y proyectos, pues han experimentado una bonanza debido al favorable precio del crudo a nivel mundial, manteniéndose a partir 2008 en un promedio de \$85 por barril.

Ecuador obtuvo desde 1972 al 2006 USD 33.000 millones por concepto de las exportaciones petroleras. Expertos estiman que solamente en estos años del gobierno de Rafael Correa los ingresos por petróleo triplican esa cifra. Es verdad que habría que poner a valor presente los recursos obtenidos en esos 35 años referidos para que la comparación sea válida, pero lo cierto es que el petróleo le ha generado abundancia al Gobierno durante estos ocho años. De un Presupuesto del 2006, último año del presidente Alfredo Palacio, de USD 8.500 millones a un Presupuesto del 2014 de USD 36.000 que expresa la marcada diferencia de ingresos, que reflejan la bonanza que ha experimentado el último mandatario. (Ruiz, 2014)

Desde el ‘boom petrolero’ ocurrido desde la década de los 70, la política nacional ha estado definida por los precios del petróleo. La popularidad de los gobiernos ha sido proporcional al precio de este, esto lo demuestra la dictadura militar de Guillermo Rodríguez Lara y hoy en día, el gobierno de Rafael Correa, que ha gozado de buena salud y que logró ver que el barril de crudo llegó a superar los USD 147. (Redacción Política, 2014)

En el gobierno actual, el escenario económico nacional ha manifestado varias modificaciones a los anteriores gobiernos; a nivel económico principalmente responde al aumento del precio del petróleo a nivel mundial, por esta razón el Presupuesto General del Estado creció casi cuatro veces más, bajo la actual administración. (Zeas, 2015)

El gobierno del Socialismo del siglo XXI, liderado por Rafael Correa, planteó como uno de sus proyectos más ambiciosos, el cambio de matriz productiva del Ecuador, donde se pretende generar mayor valor agregado en la producción del país, de tal forma que esto permita superar el actual modelo basado en recursos naturales. (Calderón, 2014)

La economía ecuatoriana ha crecido en los últimos años gracias a la exportación del petróleo y a la venta de productos primarios como el banano, cacao, camarón,

rosas, entre otros. Sin embargo, el gobierno busca generar más riqueza, lograr un desarrollo más sostenible e impulsar actividades ligadas al talento humano, a la tecnología y el conocimiento, a través del cambio de la matriz productiva. En ese marco también impulsa la transformación de la matriz energética para pasar de una energía cara y contaminante, basada en hidrocarburos, a una más barata y limpia como la generada por las ocho hidroeléctricas que están en construcción y que empezarán a operar en 2016. (Zák, 2014)

1.2. Planteamiento del problema

¿Qué efectos genera en la economía ecuatoriana el cambio de matriz productiva?
¿Qué sectores de la economía serán impulsados a través del cambio de matriz productiva?

Identificación del problema: El cambio de matriz productiva es una propuesta de mejoramiento de calidad de vida de los ecuatorianos y generación de ingresos para el país, que se plasmará a largo plazo, cuando exista un cambio generacional, es decir en un tiempo promedio de 15 años.

Descripción del problema: El Ecuador a lo largo de su historia ha sido un país monoprodutor, que ha basado su economía en la exportación de materias primas; en las últimas cuatro décadas el país ha generado alta dependencia de la exportación de petróleo, el mismo que ha generado inestabilidad económica, ya que su precio es fijado en los mercados mundiales, por lo que no tenemos control sobre el mismo.

A finales del año 2014 el petróleo comenzó a presentar una caída importante en su precio a nivel mundial, afectando a nuestra economía de forma alarmante y generando inestabilidad económica y déficit en el Presupuesto General del Estado 2015, pues este se proyectó con un ingreso por barril superior al ejecutado. El cambio de matriz productiva es una alternativa ambiciosa, pero muy favorable para minimizar nuestra dependencia de los mercados mundiales, además de la generación de nuevos ingresos que alimenten las arcas del Estado y disminuyan la deuda

externa, la dificultad se encuentra en que para acceder a este cambio, es necesario que trascorra un periodo considerable de tiempo (15 años), donde se pueda evidenciar sus beneficios reales a nuestra economía.

Justificación de la selección del problema: El tema ha sido seleccionado debido a que pertenece a uno de los principales problemas actuales para nuestra economía, además debido a que su impacto es de orden nacional, es por esto que considero es una temática importante a ser analizada. Para argumentar su selección expresaré tres factores por los cuales el cambio de matriz productiva, que reemplace nuestra dependencia del petróleo es fundamental; en primer lugar debido a que el petróleo con su baja en el precio no genera los ingresos suficientes para alimentar el Presupuesto General del Estado; en segundo lugar por la incorrecta negociación de preventas petroleras que tenemos con China, la misma que nos obliga a pagar parte de nuestra deuda en barriles de petróleo, el inconveniente está en que la negociación no se la realizó por cantidad de barriles, sino por precio; hoy en día, debido a la baja en el precio del barril, debemos destinar una mayor cantidad de barriles de petróleo para cancelar dicha deuda; y la tercera razón es la actual incapacidad de producción de ciertas refinerías que se encuentran paralizadas y no generan producción. Por las razones expresadas considero urgente el cambio de matriz productiva, que reemplace nuestra dependencia petrolera y aporte con ingresos a la economía nacional.

Línea de investigación: Economía Aplicada y Administración

Sublínea de investigación: Economía

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Evaluar el impacto del cambio de la matriz productiva en la economía ecuatoriana y verificar su influencia en la cuenta Impuestos dentro del Presupuesto General del Estado.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar las políticas que incentivan el crecimiento y fortalecimiento de los nuevos sectores incluidos en el cambio de matriz productiva.
- Determinar el costo de implementación de la nueva matriz productiva.
- Constituir un horizonte de tiempo en el cual se evidencie el cambio de matriz productiva en el Ecuador.

1.4. Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación fueron diseñadas y desarrolladas en base al objetivo general y objetivos específicos para que se encuentren alineados y abarquen las variables que posee la investigación.

- ¿Qué efectos generará el cambio de matriz productiva en el Ecuador?
- ¿Cuáles son las principales políticas que apoyan al cambio de matriz productiva?
- ¿Qué beneficios generará a la población ecuatoriana el cambio de matriz productiva?
- ¿Qué sectores estratégicos serán los más impulsados?
- ¿Cuál será el aporte monetario del cambio de matriz productiva?
- ¿En qué tiempo la nueva matriz productiva producirá resultados favorables a la economía del país?

1.5. Justificación de los objetivos

Objetivo General: Evaluar el impacto del cambio de la matriz productiva en la economía ecuatoriana.

- **Oportunidad del objetivo:** Es un tema de actualidad pues es un problema ocurrido en los últimos años, su ejecución es útil pues permite generar un nuevo modelo económico que permita al país ser más competitivo en una economía globalizada, además el cambio de matriz se encuentra en vigencia.
- **Viabilidad del objetivo:** Existen abundante información, ya que es un tema manejado por expertos, a través de periódicos, revistas, internet; además se lo maneja y actualiza constantemente por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, así como por la Vicepresidencia de la República. Necesita de la apertura por parte de la plataforma financiera del Estado, para impulsar la inversión extranjera y financiar los proyectos que faciliten la implantación de la nueva matriz.
- **Importancia del objetivo:** Es fundamental pues genera un cambio de dependencia hacia las materias primas (petróleo), para pasar a otros sectores estratégicos que generen valor agregado. Es un tema de importancia para estudiantes de Finanzas y Economía, así como en términos académicos, pues su conocimiento y planteo de alternativas puede generar soluciones para mejorar la economía del país.

Objetivos Específicos:

1. Analizar las políticas que incentivan el crecimiento y fortalecimiento de los nuevos sectores incluidos en el cambio de matriz productiva.
- **Oportunidad del objetivo:** Es un tema actual de gran utilidad que permite conocer los principales sectores estratégicos a los que apunta el cambio de matriz productiva, así como los incentivos para facilitar la ejecución de este.
 - **Viabilidad del objetivo:** Existe disponibilidad de información por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, con información pública y actualizada.

- **Importancia del objetivo:** Es de gran importancia pues permitirá conocer los diferentes mecanismos que impulsan al cambio de matriz, siendo estos los ejes que permitirán la transformación.
2. Conocer el aporte real en términos monetarios que generará la implementación de la nueva matriz productiva.
- **Oportunidad del objetivo:** Permite expresar en términos monetarios, la inversión total a realizar y el tiempo en el que su implantación generará recursos para el país y mejorará el nivel de vida de los ecuatorianos.
 - **Viabilidad del objetivo:** La información se la recaudará a través de un análisis y proyección del impacto del cambio de matriz productiva, ya que actualmente no hay una medición real en términos económicos.
 - **Importancia del objetivo:** Mejorará el conocimiento y la cultura sobre el tema, generando mayor información que permita hacer un análisis minucioso de su impacto en nuestro país, para saber en qué sectores se pueden potenciar más los recursos para generar los mayores rendimientos posibles para el país.
3. Constituir un horizonte de tiempo en el cual se evidencie el cambio de matriz productiva en el Ecuador.
- **Oportunidad del objetivo:** Su utilidad se expresa en saber el tiempo real que tomará esta transformación en el país, conociendo la inversión necesaria para su transformación y los beneficios que generará en un tiempo determinado.
 - **Viabilidad del objetivo:** Se puede extraer la información de todos los informes y estudios sobre el tema, pues la información es extensa, además se puede hacer un análisis de tendencia con modelos aplicados en otros países.

- **Importancia del objetivo:** Es de gran importancia pues permite establecer y delimitar un tiempo en el que se visualicen los resultados, y como estudiante de Finanzas poder evaluar, si el cambio es positivo y cómo repercutirá esto en el Ecuador.

1.6. Formulación de la hipótesis de trabajo

El cambio de matriz productiva puede lograrse en un horizonte de tiempo de 20 años, al final de los cuales se pueda evidenciar los cambios reales en el país.

Unidad: Ecuador

Variable independiente: Ejecución de proyectos y obras

Variable dependiente: Cambio de matriz productiva

Elementos lógicos: restricción de obras y crecimiento de deuda externa.

1.7. Metodología

1.7.1. Tipo de investigación

Para la investigación y profundización de conocimientos en el tema, se utilizará la implementación de métodos cuantitativos y cualitativos específicamente por la delimitación del tema planteado; ya que en la situación actual podemos encontrar información en diferentes fuentes, acerca de la evolución del precio del barril de petróleo en los últimos años. Para el desarrollo de esta metodología, es clave conocer que la investigación cuantitativa “es aquella que usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para poder establecer patrones de comportamiento” (Sampieri Hernández & Collado Fernández, 2003, pág. 10). Es decir, se trata de toda información que se puede cuantificar y tabular para poder analizar su comportamiento, permitiendo así, procesar información numérica, para generar resultados en base a dichos valores.

“El enfoque cualitativo nos ayuda con la recolección de datos sin ninguna medición numérica para descubrir o afirmar preguntas de investigación y puede o no

probar hipótesis en su proceso de interpretación” (Sampieri Hernández & Collado Fernández, 2003, pág. 11). La información obtenida a través de la investigación cualitativa, no es numérica y dicha información podrá o no responder a nuestra investigación. Además, es vital comprender que “trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables. La generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra, para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede” (Pita & Pértegas, 2002, pág. 78).

La forma de recolectar dicha información acontece debido a que “la investigación cualitativa se interesa por captar la realidad social a través de la observación de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto” (Bonilla & Rodríguez, 1997, pág. 35). De esta manera, podemos conocer la realidad de las personas que están siendo afectadas ya que, con su percepción, nos proporcionan su información personal desde su criterio o punto de vista. El sentido opuesto a esta es la investigación cuantitativa la cual “desmenuza el fenómeno para examinar sus elementos (que serán las variables del estudio), esta se esfuerza por, comprender cómo funcionan todas las partes juntas para formar un todo” (Pérez, 1994, pág. 46). Esta responde a la recolección de datos sin ningún tipo de información numérica, analizando lo que las personas que se encuentran dentro de la problemática sienten y piensan de la misma. Mientras que, en el método de investigación cuantitativo se recolecta información numérica para poder diferenciar de una manera más acertada los eventos sucedidos y poder analizar un periodo en base a otro si fuera el caso.

Para la generación de información e investigación se ha empleado una metodología mixta, que combine tanto el método cuantitativo, como el método cualitativo; haciendo énfasis y dando mayor relevancia a los datos cuantitativos, pues el mismo permitirá responder la meta base del trabajo; demostrando de forma numérica cómo ha sido el comportamiento del precio de barril de petróleo en los últimos años y el impacto monetario de su caída para el Estado ecuatoriano en el periodo 2015. Para ampliar un poco más el curso de acción y entender el desarrollo

de esta problemática, se expresa en base a los diferentes autores citados para nuestra investigación.

A través del método cualitativo analizaremos las causas potenciales para que el precio de barril de petróleo haya disminuido, así como, los efectos económicos que conlleva la actual baja en el barril del petróleo. Por otra parte, el método de investigación cuantitativo apoyará al estudio directo, en términos numéricos y porcentuales, a través de la tabulación de valores obtenidos por el máximo ente que cuantifica la economía del país, el Banco Central del Ecuador o cualquier otra entidad, institución u organización, ya sean públicas o privadas que nos proporcionen todo tipo de información numérico-cuantificable con respecto a los precios del barril del petróleo en los últimos años.

El enfoque cualitativo busca principalmente "dispersión o expansión" de los datos o información; mientras que el cuantitativo pretende intencionalmente "acotar" la información (medir con precisión las variables del estudio, tener "foco"). De acuerdo con M. A. Rothery (citado por Grinnell, 1997), para generar conocimiento el enfoque cuantitativo se fundamenta en el método hipotético-deductivo, considerando las siguientes premisas:

- Delineamos teorías y de ellas derivamos hipótesis.
- Las hipótesis se someten a prueba utilizando los diseños de investigación apropiados.
- Si los resultados corroboran las hipótesis o son consistentes con éstas, se aporta evidencia en su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones e hipótesis.

Cuando los resultados de diversas investigaciones aportan evidencia en favor de las hipótesis, se genera confianza en la teoría que las sustenta o apoya. Si no es así, se descartan la hipótesis y, eventualmente, la teoría. Además de estas premisas, se toman en cuenta otras consideraciones en la investigación cuantitativa. Grinnell (1997) y Creswell (1997) señalan que no se desechan la realidad subjetiva ni las experiencias individuales.

Asimismo: Hay dos realidades: "la primera" consiste en las creencias, presuposiciones y experiencias subjetivas de las personas. Éstas llegan a variar: desde ser muy vagas o generales (intuiciones) hasta ser creencias bien organizadas y desarrolladas lógicamente a través de teorías formales. "La segunda realidad" es objetiva e independiente de las creencias que tengamos hacia ella (la autoestima, una ley, los mensajes televisivos, una presa, el SIDA, etcétera, ocurren, es decir, constituyen realidades/en forma independiente de lo que pensemos de ellas). Esta "realidad objetiva" es susceptible de conocerse. Bajo esta premisa, resulta posible conocer una realidad externa e independiente del sujeto.

La "realidad objetiva" es necesario conocerla o tener la mayor cantidad de información sobre ella. La realidad del fenómeno existe, y sí, a los eventos "que nos rodean los conocemos a través de sus manifestaciones. Para entender nuestra realidad, el porqué de las cosas, hay que registrar y analizar dichos eventos (Lesser, 1935). Desde luego, para este enfoque, lo subjetivo existe y posee un valor para los investigadores; pero de alguna manera se aboca a demostrar qué tan bien se adecua a la realidad objetiva. Documentar esta coincidencia constituye un propósito central de muchos estudios cuantitativos (que los efectos que consideramos que tiene una enfermedad sean verdaderos, que capturemos la relación "real" entre las motivaciones de un sujeto y su conducta, que un material que se supone posea una determinada resistencia auténticamente la tenga, etcétera).

Cuando las investigaciones creíbles establezcan que la "realidad objetiva" es diferente de nuestras creencias, éstas deben modificarse o adaptarse a la primera. Para este enfoque, la forma con fiable para conocer la realidad es a través de la recolección y el análisis de datos, de acuerdo con ciertas reglas lógicas. Si éstas se siguen cuidadosamente y los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas tendrán validez; es decir, la posibilidad de ser refutadas, o de replicarse con la finalidad de ir construyendo conocimiento. Por lo común, en los estudios cuantitativos se establece una o varias hipótesis (suposiciones acerca de una realidad), se diseña un plan para someterlas a prueba, se miden los conceptos incluidos en la(s) hipótesis (variables) y se transforman las mediciones en valores numéricos (datos cuantificables), para analizarse posteriormente con técnicas

estadísticas y extender los resultados a un universo más amplio, o para consolidar las creencias (formuladas en forma lógica en una teoría o un esquema teórico).

Tales estudios llevan la esencia en su título: cuantificar y aportar evidencia a una teoría que se tiene para explicar algo; la teoría se mantiene hasta que se refute o se alcance una mejor explicación. Un estudio se basa en otro. Los estudios cuantitativos se asocian con los experimentos, las encuestas con preguntas cerradas o los estudios que emplean instrumentos de medición estandarizados. Además, en la interpretación de los estudios hay una humildad que deja todo inconcluso e invita a seguir investigando y mejorar el conocimiento, poniendo a disposición de otros investigadores todos los métodos y los procedimientos. Por su parte, el enfoque cualitativo, a veces referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de "paraguas", en el cual se incluye una variedad de técnicas y estudios no cuantitativos. Dentro de la variedad de enfoques cualitativos existe un común denominador que podríamos situar en el concepto de patrón cultural, que parte de la premisa de que toda cultura o sistema social tiene un modo único para entender cosas y eventos. Esta cosmovisión, o manera de ver el mundo, afecta la conducta humana. El estudio de los modelos culturales, que son marcos de referencia para el actor social y que están contruidos por el inconsciente, lo transmitido por otros y la experiencia personal, son entidades flexibles y maleables que se tornan en el objeto de estudio de lo cualitativo.

Para soportar el análisis de datos en la investigación usaremos como mecanismo la entrevista con expertos, esta es “La acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado”. (Sampieri Hernández & Collado Fernández, 2003, pág. 223)

El tipo de entrevista a realizar será de tipo científicas, la misma que “cuya intención es promover la investigación sobre algún tema relacionado con la ciencia y que supone la obtención de información en torno a la labor de un individuo o grupo para poder influir sobre las opiniones y sentimientos que la comunidad a la que vaya dirigida la entrevista tenga sobre ese tema”. (Sampieri Hernández & Collado Fernández, 2003, pág. 224)

1.7.2. Método de investigación

En este proyecto de investigación se utilizará el método hipotético – deductivo, el cual está definido como el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. (Olleta, 2000), Este método, tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia.

1.7.3. Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos

En esta investigación, para la recopilación de datos se utilizarán fuentes primarias y secundarias.

1.7.3.1. Fuentes primarias

Son aquellas que contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual, estas dan una explicación coherente del método propuesto, en la que los resultados que se consigue concuerden con esta investigación. Esto tendrá como resultado la evaluación de lo que se está investigando. La principal información primaria serán los informes y documentos oficiales de instituciones públicas como la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLANDES) y la Vicepresidencia de la República del Ecuador.

1.7.3.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias son aquellas que contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales; estas serán las que proveen información básica, a

partir de bibliotecas, libros, periódicos, enciclopedias, diccionarios, anuarios, tesis de grado, revistas, etc.

2. CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. Matriz Productiva

2.1.1. Análisis de la matriz productiva actual

Es fundamental para el desarrollo de este contenido, entender el concepto Matriz Productiva, que según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLANDES (2012) es “El conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas; que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos.”

Analizar la Matriz Productiva Actual, es analizar todos nuestros periodos republicanos, pues durante toda nuestra historia hemos mantenido el mismo modelo de Matriz Productiva, considerado primario o extractor, es decir caracterizado por proveer de materias primas con limitado o nulo nivel de transformación, para posteriormente exportar dichos productos a países desarrollados . Desde los inicios como república la Matriz era agrícola, con predominio del cacao y el banano, concentrando el poder político y económico en Guayaquil; desde 1972 la Matriz Productiva pasó a ser petrolera y agrícola, con mayor predominio del petróleo, entonces el poder político y económico se trasladó a Quito, pasando también en buena parte del sector privado al público el control. Actualmente la Matriz se considera petrolera, agrícola y marginalmente industrial, con limitado aporte de servicios modernos, pero aun así, crece con elevado dinamismo, el poder se encuentra concentrado casi absolutamente en el Estado, pues tiene como mandato constitucional ocupar espacios estratégicos de la producción.

La economía ecuatoriana se ha caracterizado a lo largo de su historia por proveer materias primas al mercado mundial, las cuales no demandan ningún trabajo ni transformación; mientras que por otro lado estamos obligados a importar bienes y servicios de mayor valor agregado.

Al analizar esta situación podemos determinar dos graves problemas en la Matriz Productiva actual, el primer se refleja con el alto grado de dependencia y vulnerabilidad de nuestra economía al ser un país netamente extractivista, que explota los recursos de nuestra tierra, para venderlos como materia prima para desarrollar productos elaborados y con mayor tecnología, que en un futuro los volvemos a comprar a países desarrollados los cuales imponen sus precios y obtienen mayor ganancia de dicha transformación; el segundo problema aparece por el intercambio desigual en la negociación, ya que nuestra materia prima al tener un bajo o nulo proceso de transformación tiene un precio irrelevante en relación a un producto elaborado el cual eleva considerablemente su precio. Además el precio de nuestras materias primas es fijado en los mercados mundiales, según la ley de oferta y demanda, tal como sucede con el petróleo. Por otro lado los productos transformados y con mayor valor agregado fijan sus precios cada país que los transforma, aumentando el margen de ganancia considerablemente.

En síntesis podemos decir que la economía ecuatoriana a lo largo de su historia y hasta la actualidad, siempre ha estado basada en la extracción de sus recursos naturales, por esta razón nuestra matriz productiva ha sido primaria o extractora, pues a pesar de cambiar los productos, pasando desde un economía agrícola hasta petrolera, no ha cambiado el poco o nulo grado de tecnificación a nuestros productos, siendo exportados de la misma forma como lo extrajimos. Este comportamiento nos ha hecho vulnerable a fluctuaciones en términos de precios por la predominancia de flujos financieros especulativos sobre los reales, lo que trae como consecuencia efectos que han reprimido nuestra economía y nos han vuelto vulnerables en los mercados mundiales.

2.1.2. Comparación matriz productiva actual vs matriz productiva propuesta

El modelo actual de matriz productiva ha caracterizado la economía del Ecuador al convertirlo en un país proveedor de materia prima en el mercado internacional y a su vez un ente importador de bienes y servicios pero los importantes y representativos cambios en precios internacionales han desequilibrado la balanza comercial en el país.

El actual gobierno al inicio de sus actividades propuso cambios en la actual matriz productiva lo cual consistirá en cambiar el patrón de especialización de producción de la economía en la que permita al Ecuador generar un valor agregado a su producción bajo el marco de construcción de una sociedad del conocimiento mediante la aplicación de estrategias para lograr el Ecuador del Buen Vivir.

El actual modelo de matriz productiva tiene un enfoque concentrador, excluyente y basado en recursos naturales para el cual el actual gobierno propone el cambio por un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos. (Villena, 2015)

El cambio de Matriz Productiva planteado por el gobierno está amparado y basado en su Ley Magna que es la Constitución del Ecuador, además se encuentra apoyado y considerado de forma importante por el Plan Nacional del Buen Vivir, el mismo que lo respalda y apoya, manifestando el objetivo número 10 “Impulsar la transformación de la matriz productiva” su premisa y misión busca que “Los desafíos actuales deben orientar la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica en los encadenamientos que generen. Se debe impulsar la gestión de recursos financieros y no financieros, profundizar la inversión pública como generadora de condiciones para la competitividad sistémica, impulsar la contratación pública y promover la inversión privada.” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, págs. 291-310)

La Constitución del Ecuador establece en su artículo 276, la construcción de un “sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo”, en el que los elementos de transformación productiva se orienten a incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas, la acumulación del conocimiento, la

inserción estratégica en la economía mundial y la producción complementaria en la integración regional; a asegurar la soberanía alimentaria; a incorporar valor agregado con eficiencia y dentro de los límites biofísicos de la naturaleza; a lograr un desarrollo equilibrado e integrado de los territorios; a propiciar el intercambio justo en mercados y el acceso a recursos productivos; y a evitar la dependencia de importaciones de alimentos, tal como lo menciona en su el artículo 284.

Los desafíos actuales de nuestro país deben orientarse a la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica. Se debe impulsar la gestión de recursos financieros y no financieros, profundizar la inversión pública como generadora de condiciones para la competitividad sistémica, impulsar la contratación pública y promover la inversión privada. Esto promoverá la sustitución de importaciones, desagregación y transferencia tecnológica, conocimiento endógeno, y priorizará la producción nacional diversificada, con visión de largo plazo en el contexto internacional.

Tabla 1

Comparación matriz productiva actual vs matriz productiva propuesta

MATRIZ PRODUCTIVA ACTUAL	MATRIZ PRODUCTIVA PROPUESTA
Matriz primaria- extractora	Matriz industrializada
Provee materias primas	Provee productos elaborados y tecnificados.
Alta dependencia de países desarrollados y vulnerabilidad en los mercados internacionales.	Soberanía del país y producción para consumo interno.
Balanza comercial con desequilibrio	Equilibrio en balanza comercial
Nulo transformación y trabajo de las materias primas.	Transformación productiva basada en conocimiento, capacidades e innovación por parte del talento humano.
Acumulación de capitales y beneficios por parte de una minoría.	Repartición igualitaria de riquezas en búsqueda del Buen Vivir de la población ecuatoriana.

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

Para desarrollar y llegar a la matriz productiva propuesta, se sustentan las siguientes políticas en las que se basará esta transformación:

- Diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional.
- Promover la intensidad tecnológica en la producción primaria, de bienes intermedios y finales.
- Diversificar y generar mayor valor agregado en los sectores prioritarios que proveen servicios.
- Impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable, fomentar la inclusión y redistribuir los factores y recursos de la producción en el sector agropecuario, acuícola y pesquero.
- Fortalecer la economía popular y solidaria (EPS), y las micro, pequeñas y medianas empresas (Mi pymes) en la estructura productiva.
- Potenciar procesos comerciales diversificados y sostenibles en el marco de la transformación productiva.
- Impulsar la inversión pública y la compra pública como elementos estratégicos del Estado en la transformación de la matriz productiva.
- Articular la gestión de recursos financieros y no financieros para la transformación de la matriz productiva.
- Impulsar las condiciones de competitividad y productividad sistémica necesarias para viabilizar la transformación de la matriz productiva y la consolidación de estructuras más equitativas de generación y distribución de la riqueza.

El nuevo modelo de Matriz Productiva se basa en la especialización de conocimientos, servicios y productos con valor agregado, que permitan generar cambios en la estructura del país que permitan dinamizar la productividad, garantizar

la soberanía nacional en la producción y el consumo interno para salir del patrón anterior de especialización.

Los principales actores y responsables del cambio de matriz productiva son tanto el sector público como el sector privado quienes deben manifestar grandes cambios que permitan superar el patrón primario- exportador, enfocándose en fortalecer el conocimiento del exportador, diversificar la matriz, generar un valor agregado y sustituir las importaciones.

Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), establece que los ejes de transformación de la actual matriz productiva para cambiar el patrón de especialización de primario-exportador a un patrón de especialización de exportador de conocimientos, servicios y productos con valor agregado serán los siguientes:

- a. Diversificación de la matriz productiva:** El desarrollo de industrias estratégicas-refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas como la maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país hacia el extranjero.
- b. Generación de Valor agregado:** Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables.
- c. Sustitución de Importaciones:** Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo, tales como, industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica.

- d. Fomento de las Exportaciones:** Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos, particularmente de la economía popular y solidaria, o que incluyan mayor valor agregado, como alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado y turismo. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos.

Se han identificado 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas para el proceso de cambio de la matriz productiva del Ecuador. Los sectores priorizados así como las industrias estratégicas serán los que faciliten la articulación efectiva de la política pública y la materialización de esta transformación, pues permitirán el establecimiento de objetivos y metas específicas observables en cada una de las industrias que se intenta desarrollar. De esta manera el Gobierno Nacional evita la dispersión y favorece la concentración de sus esfuerzos. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012)

Los sectores productivos son:

- 1. Alimentos frescos y procesados:** Producción de materia primas y productos elaborados en base a nuestras frutas, vegetales y animales, para obtener productos para vender en mercados internacionales como enlatados, y conservas.



Figura 1 Alimentos frescos y procesados
Fuente: Proecuador

- 2. Biotecnología:** Se basa en la generación del conocimiento en dos ramas principales, la bioquímica y la biomedicina, siendo un sector muy poco desarrollado en el país.



Figura 2 Biotecnología
Fuente: Proecuador

3. **Confecciones y calzados:** Conformado por la producción de textiles y pieles de cuero, además de la elaboración de calzado.



Figura 3 Confecciones y calzado
Fuente: Andes

4. **Energías renovables:** Es una industria con gran potencial y es la base para el crecimiento y desarrollo de otros procesos productivos, se busca energía en base a sol, calor subterráneo y viento.



Figura 4 Energías renovables
Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

5. **Industria farmacéutica:** Busca el fortalecimiento y la producción de medicamentos por parte de empresas nacionales, a través de plantas de producción en el país.



Figura 5 Industria farmacéutica

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

6. **Metalmecánica:** Es la industria básica fundamental para los países industrializados y se alinea al cambio de matriz energética, a través de su producto estrella, las cocinas de inducción.

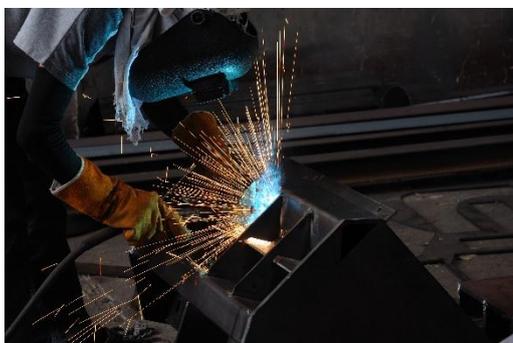


Figura 6 Metalmecánica

Fuente: Proecuador

7. **Petroquímica:** A través de la construcción de la Refinería del Pacífico, se busca producir productos como el polipropileno para la industria plástica, así como productos derivados de la petroquímica básica.



Figura 7 Petroquímica

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

- 8. Productos forestales de madera:** Se busca aprovechar aún más las innovaciones que se vienen dando en la producción de bienes terminados, a través del desarrollo de materia prima de madera sostenible y sustentable, como lo es el bambú.



Figura 8 Productos forestales de madera

Fuente: Proecuador

- 9. Servicios ambientales:** Busca el crecimiento de empresas que velen y apoyen el cuidado ambiental, que brinden certificaciones para reducir la huella sobre el medioambiente, como lo es Ecuambiente, que ha realizado más de 200 estudios ambientales.



Figura 9 Servicios Ambientales

Fuente: Ecuambiente

- 10. Tecnología:** Se basa en la producción y generación de software, hardware y servicios informáticos para exportación y abastecimiento local.



Figura 10 Tecnología

Fuente: Andes

- 11. Vehículos:** Esta industria busca la producción de automotores, carrocerías y autopartes, a través de un mayor valor agregado, que reduzca las importaciones en el largo plazo.



Figura 11 Vehículos

Fuente: Ándes

- 12. Construcción:** Esta actividad resulta clave para la generación de empleos y de modernización de la infraestructura, a través de megaobras en el sector público, así como la edificación de mejores viviendas para la población.



Figura 12 Construcción
Fuente: Ecuavisa

13. Transporte y logística: Esta actividad nace a partir de la inserción del país en los mercados internacionales, además la inversión y modernización de red vial, puertos y aeropuertos, sirviendo como plataforma para atraer una mayor actividad comercial.



Figura 13 Transporte y logística
Fuente: Ecuavisa

14. Turismo: El crecimiento en este sector es uno de los puntales del cambio de matriz, a través de la inversión en infraestructura hotelera y publicidad alrededor de todo el mundo, para incrementar la cantidad de visitantes desde el exterior e ingresos por conceptos turísticos en nuestro PIB.



Figura 14 Turismo
Fuente: Ministerio de Turismo

Las industrias estratégicas son:

1. **Refinería:** Su proyecto estrella es la construcción de la Refinería del Pacífico, que apunta a la producción de metano, butano, propano, gasolina, querosene y gasoil, principalmente.



Figura 15 Refinería
Fuente: Ministerio de Industrias

2. **Astillero:** Planea la creación de barcos y astilleros, que sustituyan la importación de los mismos; a través de la implementación del proyecto astillero en Posorja, desde donde se podrá construir y reparar barcos.



Figura 16 Industria de Astilleros
Fuente: Ecuavisa

3. **Petroquímica:** Se implementará a través de la realización de estudios para la producción de urea y fertilizantes nitrogenados, a través de la edificación de una planta petroquímica básica que operará en Manabí. Además se producirá a partir de esta: detergentes, productos de limpieza, botellas de plástico, fibras textiles, etc.



Figura 17 Petroquímica
Fuente: Ministerio de Industrias

4. **Metalurgia:** Se realizará la potenciación de un sistema para la automatización de actividades de catastro seguimiento y control minero. A través de los estudios realizados se aumentará la producción de cobre y aluminio, para su propia transformación en productos elaborados, como lo son: alambres de cobs, fertilizantes, óxido de cobre, envases, material eléctrico, entre otros.



Figura 18 Metalurgia
Fuente: Andes

- 5. Siderurgia:** Consiste en el mapeo geológico a escala nacional. A través de la producción de acero en base a chatarra y hierro producir materiales de construcción como varillas, perfiles, alambrón, tuberías, maquinaria, etc.



Figura 19 Siderurgia

Fuente: Instituto Nacional de Preinversión (INP)

2.2. Socialismo del siglo XXI

2.2.1. Concepto

El socialismo del siglo XXI ha sido el término usado para definir la ideología de gobiernos y movimientos políticos progresistas que hoy se encuentran gobernando y en expansión dentro de América Latina. Es una combinación de aspectos relevantes y priorizados tanto de izquierda como derecha, donde se han seleccionado los factores que han dado mayor crecimiento y resultados en los dos modelos; plantea la búsqueda de un camino para salir de una realidad de gran desigualdad. Esta ideología política también conocida como nueva izquierda, se denomina así por la necesidad de tomar distancias con el socialismo del siglo XIX o con los planteamientos de la izquierda en los siglos anteriores. Los principios que rigen este movimiento son el desarrollismo democrático regional, la economía de equivalencias, la democracia participativa y protagónica y las organizaciones de base. (Romo, 2008)

El socialismo del siglo XXI es un concepto que aparece en la escena mundial en 1996, a través de Heinz Dieterich Steffan. El término adquirió difusión mundial desde que fue mencionado en un discurso por el presidente de Venezuela, Hugo Chávez, el 30 de enero de 2005, desde el V Foro Social Mundial.

El modelo de Estado socialista del socialismo del siglo XXI es un socialismo revolucionario que debe directamente de la filosofía y la economía marxista, y que se sustenta en cuatro ejes: el desarrollismo democrático regional, la economía de equivalencias, la democracia participativa y protagónica y las organizaciones de base.

Dieterich revisa la teoría marxista con ánimo de actualizarla al mundo de hoy, incorporando los avances del conocimiento, las experiencias de los intentos socialistas, develando sus limitaciones, entregando propuestas concretas tanto en la economía política como en la participación democrática de la ciudadanía para construir una sociedad libre de explotación. Resumiendo, el socialismo del siglo XXI supone que es necesario un reforzamiento radical del poder estatal democráticamente controlado por la sociedad para avanzar el desarrollo. (Dieterich, 2012)

Esta ideología no establece un modelo único y absoluto para lograr una sociedad democrática, participativa, socialista y sin clases sociales. Más bien establece una metodología para elaborar lo que denomina El Nuevo Proyecto Histórico cuyos pilares estratégicos son el Bloque Regional de Poder (BRP) que sería la integración económica y política de los Estados Progresistas de la región y el Bloque Regional de Poder Popular (BRPP) que correspondería a la coordinación continental de los movimientos sociales que apoyen a la implementación del Socialismo del siglo XXI. A eso, se suma la colaboración igualitaria y solidaria entre los Estados y los movimientos sociales, es decir, entre el BRP y el BRPP. La autogestión, la idea de comunidades creativas, la sostenibilidad y la Red Mundial para el Diseño Sostenible son igualmente prácticas tangibles de este nuevo modelo. (Montaner, 2010)

El socialismo del siglo XXI busca entender las complejas relaciones sociales y tratar de encasillar el avance de la sociedad; entiende al desarrollo no como la modernización y la industrialización, sino a través del desarrollo local, la armonía

con la naturaleza, que la gente viva feliz, pero no en opulencia; pues difiere completamente de que el individualismo y la competencia son el motor de la sociedad, sino que promueve la acción colectiva, a través de acuerdos comunes. Otro pilar importante de este movimiento es la supremacía del trabajo sobre el capital, pero propone adicionalmente la supremacía de las sociedades sobre el mercado. (Redacción Economía, 2007)

Este modelo busca la participación activa y protagónica de toda la sociedad de una forma democrática, participativa y protagónica, que genere beneficios y desarrollo integral para la persona humana; no quiere caer en el control del poder por parte del Estado, es decir ser una corriente estatista, pues una sociedad dominada por un estado todopoderoso, no genera seres humanos aptos para instaurar el socialismo. El socialismo del siglo XXI busca conseguir una participación activa por parte de sus actores, que generen soluciones para el bien común y no que esperen la intervención del Estado para la solución de los problemas, busca homogenizar las actividades productivas para generar el beneficio a la mayor cantidad posible de personas, haciéndolo en armonía con el medio ambiente y eliminando el control y dominio de grupos de poder; generando de esta forma la lucha constante sobre la lógica del capital, es decir haciendo prevalecer el ser humano sobre el capital a ultranza. (SENPLADES, 2010)

2.2.2. Modelo ecuatoriano

El socialismo del siglo XXI se implementa en el Ecuador a través del inicio del gobierno de Rafael Correa, quien influenciado por las ideas y pensamientos de Hugo Chávez instauró en nuestro país un socialismo con sus propias ideas y características, pero no muy alejado del modelo base, este movimiento también conocido como Socialismo del Buen Vivir se caracteriza por buscar el fortalecimiento y cohesión social, los valores comunitarios y la participación activa de individuos y colectividades en las decisiones relevantes, para la construcción de su propio destino y felicidad, lo que se conoce como “Buen Vivir”. Se fundamenta en la equidad con respeto a la diversidad, cuya realización plena no puede exceder los límites de los ecosistemas que lo han originado.

El modelo ecuatoriano busca contrarrestar principalmente tres problemas que a su juicio observa del sistema capitalista tradicional, el primer problema es la repartición poco equitativa que ha existido con los recursos provenientes de la explotación dentro del territorio nacional, así como la inequidad social; el segundo problema a contrarrestar es la falta de asociación entre crecimiento económico y mejora en la calidad de vida, ya que el crecimiento puede ser abundante, pero el desarrollo económico sólo beneficia a un segmento limitado de la población, generalmente los más ricos de la sociedad; el tercer problema, y quizás el más severo, es la falta de sustentabilidad del crecimiento económico alcanzado. “Este concepto solamente puede concretarse cuando se reconocen los límites naturales y sociales que condicionan la escala del crecimiento y la redistribución”. (Falconí & Vallejo, 2010)

2.2.3. Aspectos positivos en relación a la matriz productiva

El cambio de matriz productiva es la propuesta más ambiciosa por parte del Gobierno de Rafael Correa y su modelo socialista ampara y apoya la transformación de dicha matriz, a través de políticas y directrices que se alinean al pensamiento socialista. El socialismo del siglo XXI aporta y se alinea a la transformación de la matriz productiva, pues a través de este modelo ha generado una alta inversión pública, que ha posicionado al Ecuador como el país con el más alto coeficiente de inversión pública de América Latina, este elevado gasto público tiene como fin mantener al ultranza la premisa de “Siempre poner al ser humano sobre el capital”.

El cambio de matriz productiva como prioridad, se ha venido trabajando a lo largo de varios años, teniendo como antecedentes el pago de la deuda social y la transformación de la estructura y prioridades, ahora la exigencia es una base material adecuada, es decir dotar de infraestructura que permita hacer posible la transformación del modelo económico extractivista actual. Este cambio permitirá sustituir varias importaciones, fomentar exportaciones, mejorar el valor agregado y mejorar la producción nacional, que mejore los ingresos del Ecuador, pues así, se podrá sostener el trabajo y la inversión en material social.

La apuesta del Gobierno hacia la educación también es grande, pues para el modelo económico es fundamental contar con personal capacitado el cual sea el encargado de dirigir y mantener la transformación, como talento humano clave para desarrollar proyectos con alto grado de innovación y tecnología, pero a su vez que sean amigables con el medio ambiente y no tengan una huella sobre el mismo.

Otro aspecto clave para el socialismo del siglo XXI, es buscar inversión extranjera generadora de valor agregado que apoye y permita la construcción y el progreso de los distintos proyectos que implican el cambio de matriz, haciéndolo de forma conjunta con el Estado, pero generando el principal y mayor beneficio no para sí mismos, sino para el bienestar de toda la sociedad; es decir no olvidar tomar en cuenta al mercado, sin embargo la sociedad debe ser quien regula el mercado. (Presidencia del Ecuador, 2014)

Los principales aspectos del socialismo del siglo XXI en relación a la matriz productiva son:

- Buscar un desarrollo sostenible con alto grado de innovación y tecnología, que no genere impacto sobre el medio ambiente.
- Contar con personal capacitado que sea el talento humano necesario para el desarrollo.
- Generar ingresos internos que mantengan la inversión social permanente.
- Permitir el ingreso de inversión extranjera ética que apoye los proyectos y genere beneficio para la sociedad.
- La sociedad debe regular el mercado.
- El ser humano debe sobreponerse sobre el capital.

2.3. Petróleo Mundial

2.3.1. Importancia del petróleo

Desde el último tercio del siglo XIX, el petróleo es la energía primaria más importante del mundo. Prácticamente todas las actividades económicas, en todo el mundo, se sustentan en el petróleo como fuente energética, representando alrededor del 40% de las necesidades energéticas mundiales.

El petróleo es un aceite mineral inflamable. Es un recurso natural no renovable, por lo que existe la posibilidad del agotamiento de las reservas en el futuro. Según unos estudios basados en el análisis de la producción y las reservas, se estima que las reservas durarían unos 40 años, si se mantiene el ritmo de extracción actual. De todas formas, se piensa que aún hay una gran cantidad de yacimientos por descubrir, que puede, incluso, superar a los ya localizados. (Jaramillo C., 1994)

El petróleo y su gama casi infinita de productos derivados le convierten en uno de los factores más importantes del desarrollo económico y social en todo el mundo. El petróleo y las decisiones estratégicas que sobre él se toman por los países productores influyen en casi todos los componentes de coste de una gran parte de los productos componentes de coste de una gran parte de los productos que consumimos. Cuando sube el precio del petróleo se produce una subida de los costes, de forma más o menos inmediata, en casi todos los sectores productivos y, en consecuencia, se nota en los precios de los bienes de consumo.

La extracción y producción de petróleo está en manos de unos pocos países productores y es controlada por los denominados carteles (OPEP), quienes con sus decisiones influyen en los distintos mercados en los que se fijan los precios mínimos del crudo. Por todo ello, es muy importante el impacto del petróleo en la economía mundial y en las de los diferentes países que dependen en gran medida de esta materia prima.

Las razones de este protagonismo son varias:

Abundancia: Es una fuente abundante, y su producción está bastante diversificada: alrededor de 50 países producen más de un millón de toneladas al año, y unos 25 países producen más de diez millones de toneladas.

Bajo costo: El coste de extracción es relativamente bajo, situándose alrededor de los seis o siete dólares el barril.

Fácil de transportar: La ventaja del petróleo es que su fluidez permite el transporte a granel, lo que reduce los gastos al mínimo y permite una automatización casi completa del proceso. Gracias a los adelantos técnicos de hoy en día, basta en muchos casos con hacer la conexión de tuberías y proceder a la apertura o cierre de válvulas, muchas veces de forma automática y a distancia con telecontrol.

El precio del barril de petróleo se considera un referente en el sistema energético mundial, y sus oscilaciones afectan a dicho sistema de forma unidireccional, es decir, las variaciones en la cotización de petróleo afectan al resto de los mercados energéticos, y no a la inversa. Además, el mercado del petróleo forma parte vital de los mercados financieros, afectando sus variaciones a casi la totalidad del resto de los sectores. En muchos casos, su importancia es tal que se ha considerado como el origen de importantes conflictos políticos y bélicos.

El petróleo para el Ecuador cobra gran importancia en su economía y se ha convertido en el producto que ha sostenido los ingresos del país a lo largo de tres décadas, a partir del año 1972, donde se realizó la primera extracción petrolera en el país, este recurso se ha convertido en el sustento de nuestra actual matriz productiva. El objetivo principal que el Estado ha mantenido con este hidrocarburo ha sido la generación de ingresos a través de su extracción y posterior venta en los mercados internacionales.

En la actualidad, del 100% de exportaciones que ingresan al país, el 60% corresponde al sector petrolero. En el 2012, de los \$ 23.769 millones que se exportaron, \$13.791 millones fueron de petróleo y derivados, según el Banco Central. Ese 60% de lo que el país exporta (petróleo) permite financiar las importaciones no petroleras, de las que somos deficitarios, siendo este recurso vital para equiparar dichas importaciones.

En los últimos 30 años el petróleo ha tenido una participación comprendida entre el 30% y 40% de los ingresos totales del Presupuesto general del Estado, indica el Banco Central del Ecuador. De estos ingresos una parte se destina a adquirir derivados. De \$11.000 millones generados por el petróleo en un año, por ejemplo, \$ 5.000 millones van netos y se reflejan en el presupuesto del Gobierno central y los otros \$ 6.000 millones van a importar y vender derivados. Y aunque se pierden fueron parte de los ingresos anuales.

El Banco Central del Ecuador indica que el peso en el PIB, en cambio, es de apenas el 10% o 15%, porque otras actividades productivas son más fuertes y porque la producción de petróleo se ha mantenido en promedio en 500.000 barriles por día desde el 2007. El petróleo es de gran importancia porque genera liquidez en la economía, esto permite importar y financiar al sector público para que haga gasto, de capital usualmente, y ese gasto empuje la economía. (El Universo, 2013)

2.3.2. Países que marcan los precios del petróleo

Los precios del petróleo se marcan de acuerdo a una serie de factores de diversa índole, por tratarse de un commodity, en general responden a la oferta y demanda y pueden fluctuar por distintos motivos como: guerras o conflictos bélicos en los países productores, descubrimientos de nuevos yacimientos, desastres naturales, cambios climáticos extremos, paralizaciones en refinerías, etc. Todos estos factores generan especulación en los mercados internacionales que causan cambios o fluctuaciones en el nivel del precio establecido. Sin embargo, las decisiones, las condiciones de contratación, beneficios secundarios y los intereses comerciales prevalecen sobre todos los otros factores a la hora de fijar el precio de los contratos de suministro de petróleo individuales.

Si bien el precio del petróleo no lo fija quien lo produce, los grandes productores mundiales de este hidrocarburo tiene gran influencia en el precio que se marca, ya que dichos precios varían, de acuerdo a la cantidad de barriles producidos, dentro de los países que marcan los precios del petróleo mundial podemos mencionar en primer lugar a la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) la

cual está conformada por 12 países miembros, liderada por Arabia Saudita que es el mayor productor del mundo, dicha organización nació con el objetivo de fijar los precios del crudo considerados justos para los países productores que integran esta asociación; con este propósito los países miembros acuerdan la cantidad de barriles producidos, generando fuerte influencia en el precio mundial del petróleo; además el 75% del crudo del planeta pertenece a los países miembros de esta organización y el 40% de la producción mundial de crudo proviene de la misma; es por esto que se considera el organismo con mayor peso e influencia al marcar el precio del petróleo. (Suárez, 2014)

Estados Unidos como potencia mundial también impone gran influencia en la fijación de precios del crudo en especial debido a su bolsa de valores en Wall Street, donde se generan gran cantidad de actividades especuladoras bursátiles con los contratos futuros (barriles de papel) que afectan al precio de los mercados mundiales; además al ser uno de los países que más petróleo adquiere genera gran influencia en la compra del mismo. Según el Congreso de Estados Unidos, el 30% del precio del petróleo se debe a la especulación de los Fondos de Inversión y grandes bancos, y la consultora Goldman Sachs considera que el impacto de este fenómeno es del 40% en el precio. Aquí es donde se evidencia el alto grado de influencia de la especulación al fijar el precio del petróleo. (CNN Expansión, 2013)

2.3.3. Países que demandan petróleo

Las 10 naciones con mayor consumo de petróleo representan más del 58% del consumo mundial. Estados Unidos sigue siendo el mayor consumidor de crudo del planeta, seguido de China, Japón y la India.

- 1) Estados Unidos:** Es el país con mayor cantidad de importaciones de petróleo en el mundo y representa casi el 20% del consumo total de petróleo por día. Consume 19.15 millones de barriles por día; aunque es el mayor consumidor, también es el tercer mayor productor del mundo, por lo que se surte domésticamente en un porcentaje considerable.

- 2) **China:** Consume 9.189 millones de barriles por día, lo que representa aproximadamente el 11,7% del consumo total de petróleo del mundo. Su consumo se ha incrementado notablemente en los últimos años, pero también lo ha hecho su producción al colocarse como el cuarto país con más petróleo producido.
- 3) **Japón:** Consume 4.452 millones de barriles por día, su producción doméstica es insignificante en relación a su consumo, ya que posee recursos petroleros muy limitados. Cabe destacar que Japón tiene la cuarta mayor capacidad de refinación en el mundo, obteniendo la mayor parte de sus importaciones de crudo de Oriente Medio.
- 4) **India:** Consume 3.182 millones de barriles por día y es el 24º productor del mundo. Posee reservas probadas de petróleo en 2013 estimadas en 5.480 millones de barriles, importa la mayor parte del crudo de Oriente Medio, contando con la quinta mayor capacidad del mundo en refinación.
- 5) **Rusia:** Consume 2.937 millones de barriles por día, es el tercer mayor productor de petróleo del mundo después de Estados Unidos y Arabia Saudita, siendo además el segundo mayor exportador de petróleo del planeta solo superado por Arabia Saudí.
- 6) **Brasil:** Consume 2.654 millones de barriles por día, es el 9º productor mundial, y el mayor productor de América del Sur. Actualmente el 90% de la producción petrolera de Brasil proviene de yacimientos en alta mar.
- 7) **Arabia Saudita:** Consume 2.643 millones de barriles por día, es el mayor productor y exportador de petróleo del mundo, también dispone de las segundas mayores reservas probadas de petróleo del planeta. Más de la mitad de las exportaciones de crudo de Arabia Saudita, van principalmente destinadas a los países asiáticos del Lejano Oriente.

- 8) Alemania:** Consume 2.495 millones de barriles por día. Su producción doméstica es insignificante en relación a su consumo. Es el segundo mayor consumidor de crudo en Europa, después de Rusia.
- 9) Corea del Sur:** Consume 2.251 millones de barriles por día y su producción propia es insignificante. El país cuenta con la sexta mayor capacidad de refinación del mundo e importa más del 80% de su petróleo crudo de Oriente Medio.
- 10) Canadá:** Consume 2.209 millones de barriles por día. Es uno de los países con mayor potencial productor, sobre todo en términos de shale oil, colocándose como el 6° productor global. Dispone de la décima mayor capacidad de refinación del mundo y cuenta con las terceras mayores reservas probadas de petróleo, después de Venezuela y Arabia Saudí. (Rodríguez, 2014)

2.3.4. Impacto del petróleo en la matriz actual y la matriz propuesta

2.3.4.1. Matriz actual

Desde hace cuatro décadas, a inicios de 1972, hasta la actualidad el Ecuador comenzó a basar su matriz productiva en el petróleo como principal fuente de ingresos para las arcas del Estado; el petróleo a lo largo de este tiempo ha representado entre el 30% y 40% de los ingresos totales del presupuesto general del Estado; además ha representado más de dos tercios (67%) de la matriz productiva actual, siendo de gran influencia en la generación de ingresos y empleos dentro del país. Actualmente el aparato productivo del Ecuador muestra que la materia prima representa el 71%, los Servicios 8% y la producción industrial el 12%.

Al analizar el impacto del petróleo para la matriz productiva según sus estadísticas es crucial para el desarrollo de nuestra economía actual, lamentablemente depender de una matriz primaria genera para el país una enorme vulnerabilidad, pues

al no existir transformación, valor agregado e innovación, el precio de dichos bienes depende de factores externos y no del país, lo que no permite asegurar ingresos para el presupuesto estatal.

En el Presupuesto General del Estado para el año 2015, que asciende a 36.000 millones de dólares, las exportaciones petroleras únicamente representan el 10%. Sin embargo; las ventas petroleras aportan al país el 50% del total de las divisas que ingresan a la economía; por lo que hoy en día el petróleo es la pieza fundamental para que nuestras finanzas y economía giren con normalidad. (Zák, 2014)

2.3.4.2. Matriz propuesta

La matriz productiva propuesta apuesta a la generación de productos con valor agregado e innovación, buscando priorizar sectores de la producción que permitan transformar la economía nacional, estos sectores son: Turismo; Alimentos frescos y procesados; Energías renovables; Productos farmacéuticos y químicos; Biotecnología: bioquímicos y biomedicina; Servicios ambientales; Metalmecánica; Tecnología: hardware y software; plásticos y caucho sintético; Confecciones, ropa y calzado; Vehículos, automotores, carrocerías y partes; Transporte y logística; Construcción; y Cadena forestal sustentable y productos madereros procesados. Además, son cinco las industrias que son consideradas estratégicas: Refinería, Astillero, Petroquímica, Metalurgia y Siderúrgica.

La matriz productiva moderna se basará en cuatro ejes fundamentales:

1. Diversificación de la producción.
2. Generar valor agregado y diferenciación de productos.
3. Sustitución de importaciones.
4. Maximizar la oferta exportable apoyando a la Economía Popular y Solidaria.

Al analizar el cambio podemos observar que el petróleo ya no tendrá predominio en la matriz propuesta, pues si bien continuará su extracción y se procederá al refinamiento del mismo, este apenas pasará a tener un impacto del 20% de toda la

matriz productiva, es decir, disminuirá la dependencia del mismo; además al dar paso a su refinamiento se disminuirá la importación de productos elaborados en base a este. (Ekos, 2014)

2.4. Sectores estratégicos de la nueva matriz productiva del Ecuador

2.4.1. Análisis de cada sector

A través del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, el Gobierno Nacional impulsa un Plan Integral para el desarrollo de Industrias Estratégicas en el país. Estas parten del aprovechamiento responsable de los recursos naturales (materia prima), que se transforman en productos intermedios, los mismos que luego son requeridos por las demás industrias que elaboran productos finales. Estas industrias generarán varias actividades en el sector de la manufactura, comercial y de servicios, que dinamizan el desarrollo del país, como una palanca productiva, social y económica con valor agregado.

Los principales retos socio-económicos son reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida, a través del fomento a la inversión, aumento y distribución de la renta, creación de puestos de trabajo, mejoramiento de la calificación y calidad del mercado laboral, crecimiento directo de la industria manufacturera, sustitución de importaciones, fomento de exportaciones con nuevos productos y nuevos mercados, desagregación y transferencia tecnológica y desarrollo de nuevas tecnologías. (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2015)

La nueva matriz productiva contiene cinco ejes principales que se los conoce como industrias estratégicas, estos son:

- 1) Refinería:** La industria de la refinería busca la transformación de nuestro crudo de petróleo, generando productos agregados como lo son: metano, butano, propano, gasolina, queroseno y gasoil; a través del Proyecto de Refinería del Pacífico.

- 2) **Astillero:** Esta industria plantea la creación y construcción de barcos y la prestación de servicios asociados a los mismos, a través del Proyecto de Implementación de astillero en Posorja. Esta industria producirá más de 267 millones en exportaciones por año, y generará 75 millones en importaciones de insumos, aportando a la balanza comercial de forma positiva 192 millones al año.

- 3) **Petroquímica:** Busca desarrollar una serie de productos que servirán para la agricultura, entre estos están: urea, pesticidas, herbicidas, fertilizantes, resinas fibras sintéticas y plásticos; en este sector existen dos grandes proyectos: el primero son los Estudios para la producción de urea y fertilizantes nitrogenados y el segundo la Planta Petroquímica Básica. Generará un estimado de 648 millones a través de exportaciones al año, además 172 millones adicionales a través de la sustitución de importaciones, mientras que se importará 645 millones en insumos, dejando un saldo favorable a la balanza comercial de 175 millones al año.

- 4) **Metalurgia:** Esta industria busca explotar el cobre como materia prima para elaborar cables eléctricos, tubos y laminación en base de este metal; esto lo hará a través de la creación del Sistema para la automatización de actividades de catastro seguimiento y control minero, seguimiento y control de labores a gran escala. Esta industria generará más de USD 1.464 millones por exportaciones, mientras que importará 1298 millones en insumos, principalmente concentrado de cobre, dejando un saldo positivo en la balanza comercial de 166 millones al año.

- 5) **Siderurgia:** Este aspecto busca encontrar y explotar las zonas mineras del país, a través de los proyectos de Mapeo geológico a nivel nacional a escala 1:100.000 y 1:50.000 para las zonas de mayor potencial geológico minero. Generará alrededor de 881 millones a través de la sustitución de importaciones, mientras que se importará 268 millones al año, dejándonos un saldo favorable por año en la balanza comercial de 613 millones.

Los sectores priorizados, así como las industrias estratégicas, serán los que faciliten la articulación efectiva de la política pública y la materialización de esta transformación, ya que permitirán el establecimiento de objetivos y metas específicas en cada industria. Esta es una estrategia del Gobierno Nacional para evitar la dispersión y se concrete el esfuerzo y sobre todo, favorecer la concentración de sus recursos. (Ekos Negocios, 2015)

INDUSTRIAS PRIORIZADAS		INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS		
Sector	Industria	Industria	Posibles bienes o servicios	Proyectos
Bienes	1) Alimentos frescos y procesados	Refinería	Metano, butano, propano, gasolina, queroseno, gasoil	Refinería del Pacífico
	2) Biotecnología (bioquímica y biomedicina)	Astillero	Construcción y reparación de barcos, servicios asociados	Proyecto de implementación de astillero en Posorja
	3) Confecciones y calzado	Petroquímica	Urea, pesticidas, herbicidas, fertilizantes, foliares, plásticos, fibras sintéticas, resinas	Estudios para la producción de urea y fertilizantes nitrogenada Planta Petroquímica Básica
	4) Energías renovables	Metalurgia (cobre)	Cables eléctricos, tubos, laminación	Sistema para la automatización de actividades de catastro seguimiento y control minero, seguimiento control y fiscalización de labores a gran escala.
	5) Industria farmacéutica	Siderúrgica	Planos, largos	Mapeo geológico a nivel nacional
	6) Metalmecánica			
	7) Petroquímica			
	8) Productos forestales de madera			
INDUSTRIAS PRIORIZADAS				
Sector	Industria			
Servicios	9) Servicios ambientales			
	10) Tecnología (software, hardware y servicios informáticos)			
	11) Vehículos, automotores, carrocerías y partes			
	12) Construcción			
	13) Transporte y logística			
	14) Turismo			

Figura 20 Industrias priorizadas en la nueva matriz productiva
Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)

2.5. Gobierno Constitucional del Economista Rafael Correa 2007-2015

2.5.1. Análisis macro y micro ambiente de las políticas gubernamentales tomadas tendientes a la nueva matriz productiva

Para desarrollar el análisis es importante comprender a que se refiere los conceptos mencionados; el macroambiente se entiende como “El entorno que afectan a todas las organizaciones y un cambio en uno de sus factores ocasionará alteraciones en los demás; generalmente estas fuerzas no pueden controlarse por los directivos de las organizaciones. Está compuesto por las fuerzas que dan forma a las oportunidades o presentan una amenaza para la empresa, estas fuerzas incluyen las demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y culturales. Son fuerzas que rodean a la empresa, sobre las cuales la misma no puede ejercer ningún control”.

El microambiente se refiere al “Entorno que afecta a una empresa en particular y, a pesar de que generalmente no son controlables, se puede influir en ellos. Son fuerzas que una empresa puede intentar controlar y mediante las cuales se pretende lograr el cambio deseado. Entre ellas tenemos a los proveedores, la empresa en sí, intermediarios, clientes y públicos”.

Al analizar el contexto normativo observamos que tiene dos aristas: las normas específicas relacionadas al cambio de matriz y la estabilidad normativa. Las normas específicas son importantes, pero un cambio de matriz productiva no llega por decreto. Veamos como ejemplo el Código de la Producción que, con excelentes intenciones, aún no ha logrado hacer que la inversión privada despunte. De allí que vale razonar sobre el peso específico de la previsibilidad normativa.

A través de un estudio desarrollado por la Cámara se identificó que en el último año se emitieron alrededor de 2.000 normas de carácter societario, tributario, aduanero, laboral, etc. A más de proyectos de gran envergadura en sectores estratégicos, que sin duda son importantes, una transformación productiva requiere como base de partida estabilidad normativa y certeza jurídica. Si las normas siguen en constante modificación resultará complejo que la inversión privada despunte en los términos que demanda un proyecto de esta importancia. (Ekos, 2014)

El Ejecutivo ha impulsado la expedición de la normativa necesaria para fortalecer las actividades económicas. Así por ejemplo, con la expedición del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), el mismo que busca “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. Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza”. (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2010)

Se creó también un marco moderno para el desarrollo de las actividades productivas privadas y de la economía popular y solidaria, donde el Estado no solamente provee los incentivos fiscales necesarios para las iniciativas de estos sectores, sino además los elementos que potencien su desarrollo: educación, salud, infraestructura, conectividad y servicios básicos.

Por otra parte, la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado provee de reglas claras y transparentes a empresas, consumidores y principalmente a pequeños y medianos productores para que puedan competir en condiciones justas, asegurando que su desarrollo sea producto de su eficiencia y no de prácticas inadecuadas o desleales.

La formación de capital humano y una educación de excelencia también necesitaban de un marco jurídico adecuado. La expedición de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) que impulsa la transformación del sistema de educación superior es fundamental para la transformación productiva. Además se han redactado varias políticas industriales para el cambio de matriz productiva, que son los lineamientos para dotar a las empresas de directrices para los nuevos escenarios que se pretenden desarrollar con el cambio de matriz, que serán claves para el cumplimiento de objetivos.

3. CAPÍTULO III: EVALUACIÓN Y PROYECCIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO QUE LOS BIENES, SERVICIOS Y SECTORES ESTRATÉGICOS APORTAN EN EL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA DEL ECUADOR

3.1. Descripción de las industrias que conforman el sector de bienes y servicios con mayor participación en la matriz productiva.

El Gobierno Nacional a través de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y la Vicepresidencia de la República del Ecuador, ha proyectado el cambio de matriz productiva como un esfuerzo fundamental para reducir la dependencia de las exportaciones primarias, las mismas que actualmente corresponden al 88% del total de exportaciones; buscando un nuevo patrón de especialización que pretende generar mayor valor agregado, apoyando la producción y las exportaciones.

El gobierno después de un análisis exhaustivo, a través de expertos y especialistas ya efectuó un mapeo nacional para definir la matriz productiva. En el año 2008 detectó 256 productos con potencial, al 2009 priorizó 124 productos, al 2010 determinó que había que centrarse en 12 sectores y definir las estrategias, hasta el año 2012 el gobierno había efectuado una “ultra-priorización” para 25 productos, hasta que finalmente determinó 14 industrias priorizadas y 5 sectores estratégicos en los que se basará la matriz propuesta; estos han sido seleccionados debido a las ventajas competitivas que el Ecuador posee en dichos ámbitos, pero además, buscando la participación e ingreso de conocimiento, ciencia y tecnología que permita la incorporación de productos que en la actualidad estamos obligados a importar.

Esta iniciativa generará una reducción inmediata del volumen de nuestras importaciones a partir de la ampliación de la producción nacional existente o de la generación de nueva producción, disminuyendo notablemente la salida de divisas y volviendo al país más independiente y soberano sobre los mercados internacionales.

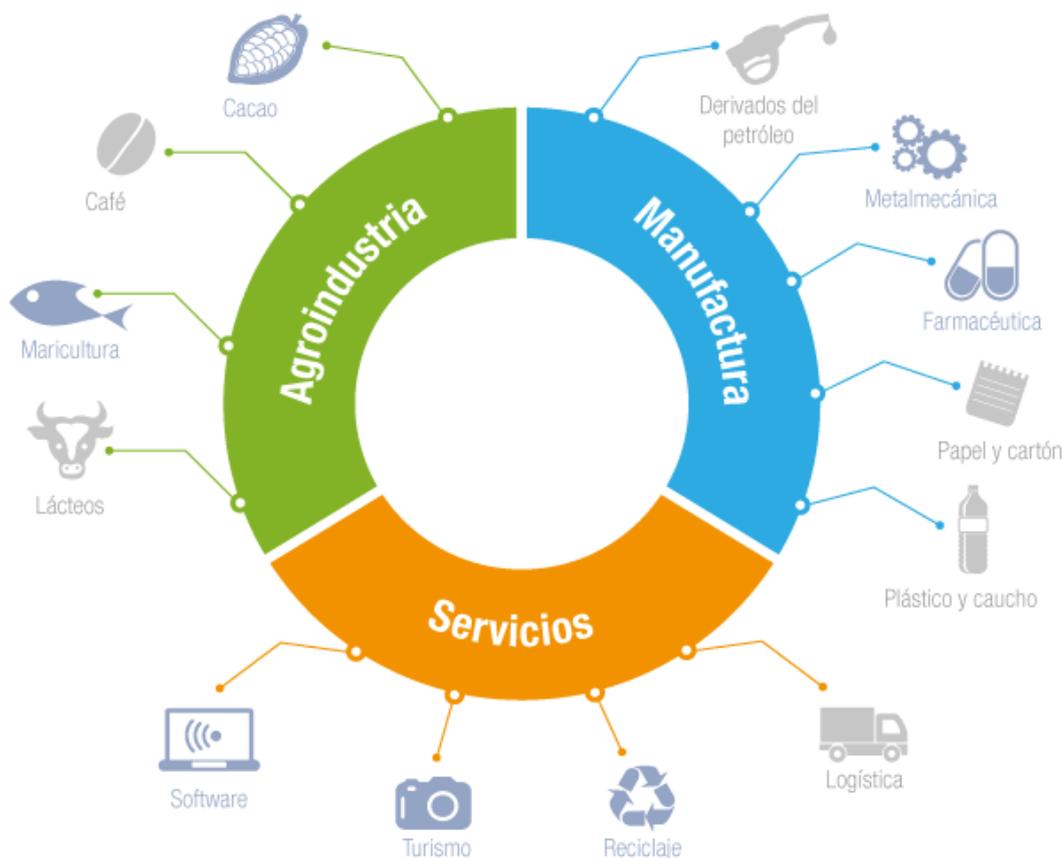


Figura 21 Sectores y productos de la nueva matriz productiva
Fuente: Vicepresidencia de la República del Ecuador.

3.1.1. Análisis del sector de bienes que conforma la matriz productiva

Son todos aquellos artículos susceptibles de transformación o incorporación de valor agregado que permita alcanzar mejores ingresos en base al proceso productivo aplicado.

3.1.1.1. Alimentos frescos y procesados

La industria de alimentos frescos y procesados es aquella que engloba, tanto alimentos naturales, que son productos animales y vegetales sin ningún grado de transformación, que no han sido procesados, conservados o manipulados y que no contienen conservantes químicos o elementos superficiales que prolonguen la vida y

las propiedades de textura y color; así también incluyen productos alimenticios de origen animal o vegetal que poseen tratamiento y han sido modificados mediante procesos químicos o físicos para mejorar su conservación y sus características organolépticas.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Esta industria actualmente posee siete grupos de diferentes productos, los cuales son:

Grupo 1.- Vegetales y frutas: Está orientado a la cosecha de frutas y vegetales en bruto, sin ningún proceso de transformación o tratamientos, sino a exportación y venta de la materia prima como tal. Al año 2012, el consumo de frutas y vegetales en Ecuador alcanzó USD 1.200 millones, mientras que el consumo de la Comunidad Andina alcanzó USD 2.500 millones en el mismo año, esto lo indica Proecuador. Al año 2014 el crecimiento en frutas y vegetales fue del 8% en un periodo de tiempo de 2 años, mientras que la comunidad andina en el mismo periodo alcanzo el 10%, esto indica que la tendencia en los países vecinos es similar al Ecuador debido a que las características de la población y sus hábitos alimenticios son semejantes.

Grupo 2.- Café: Este producto ocupa un lugar importante ya que ha sido uno de los productos más exportados por décadas y se destaca por su excelente calidad. La ubicación geográfica privilegiada en la línea ecuatorial permite el cultivo de café en excelentes condiciones en varias regiones del país. El resultado es un café que está entre los mejores en América del Sur y es muy demandado por europeos y norteamericanos. Ecuador tiene un amplio potencial para el cultivo del café. Según información revelada por Proecuador en el año 2014 la superficie plantada fue de 113 mil hectáreas con una producción de alrededor de 20 mil toneladas, siendo una de las producciones más importantes dentro de la región, después de Colombia.

Grupo 3.- Lácteos: Ecuador dispone de las condiciones geográficas y climáticas necesarias para la cría de ganado lechero que permita la producción de leche fresca;

actualmente el país sólo produce leche para consumo interno y una mínima cantidad se vende para el abastecimiento de mercados regionales.

Grupo 4.- Aceites y grasas: En el país se produce más aceite de palma del que consume. Proecuador afirma que al año 2014 las exportaciones alcanzaron 276 mil toneladas, destinando una gran parte a la venta del aceite sin ningún grado de transformación. Ecuador es un importador neto de aceite de soja. En el año 2014, el consumo local de aceite de soja alcanzó 120 mil toneladas, pero de este total el 90% fue adquirido a través de importaciones.

Grupo 5.- Confitería: El cultivo de cacao en el Ecuador es tradicional desde la época de la colonia. Su producto es reconocido a nivel mundial como un cacao fino y de aroma, lo que le permite al país estar dentro del selecto grupo de países con materia prima de muy alta calidad. Proecuador indica que Ecuador es el primer productor a nivel mundial de cacao fino y de aroma con más del 60% del total mundial. Al año 2014, existen alrededor de 508 mil hectáreas sembradas de cacao. Lamentablemente sólo se vende a los mercados internacionales la materia prima (cacao) sin ningún grado de transformación, por esta razón, las importaciones ecuatorianas de productos de chocolate (excluyendo semielaborados) sobrepasan a las exportaciones.

Grupo 6.- Panadería: Actualmente el Ecuador sólo produce materias primas para este sector, principalmente trigo. Según cifras de Proecuador genera un volumen de ventas de USD 460 mil millones en el año 2014. El consumo de pan y galletas en el país ha evidenciado crecimiento en los últimos años, por esta razón las importaciones de galletas ascendieron a USD 30 millones en el mismo año. Los países proveedores fueron principalmente: Colombia (59%) y Perú (27%).

Grupo 7.- Animales: En este sector se produce carne bovina, ovina, vacuna y caprina, pero la producción sólo sirve para abastecer la demanda interna. Al año 2014, el camarón registró un incremento en su volumen de producción de 13%

alcanzando un total de 576 mil toneladas, según cifras de Proecuador, siendo uno de los pocos productos animales que el país exporta.

b) Proyección de la participación del sector alimento frescos y procesados en la nueva matriz productiva

A través del cambio de matriz productiva, se busca desarrollar en los mismos sectores, productos elaborados que contengan mayor valor agregado, produciendo artículos que actualmente el Ecuador tiene la necesidad de importar.

Sector 1.- Vegetales y frutas: Se promueve la creación de empresas dedicadas a la elaboración de conservas y procesamiento de verduras y vegetales, así como pulpa de fruta. Las mismas que se deben desarrollar cerca de los centros de producción, evitando costos innecesarios de transporte y logística y sobre todo reduciendo la pérdida de calidad y cantidad.

Sector 2.- Café: En este sector se realizará un crecimiento en la promoción del producto al exterior para aumentar en base a esto la producción y las ventas. Proecuadro afirma que la meta del programa oficial de fomento del sector cafetalero es que al año 2020 la producción de café robusta supere las 100 mil toneladas y la de arábigo las 140 mil toneladas. Se busca además ampliar la producción a café gourmet y café orgánico para maximizar las ventas y exportaciones a los mercados internacionales.

Sector 3.- Lácteos: En este sector se busca la sustitución de importaciones de yogur, suero deshidratado, leche condensada y evaporada, el incremento de la oferta exportable, el incremento de la productividad y calidad, y la producción intensiva en innovación, tecnología y conocimiento; a través de la generación de estos productos dentro del país. Para cumplir con estos objetivos, están en marcha: el Proyecto Nacional de Ganadería Sostenible cuyo presupuesto bordea los USD 248 millones, la creación de una planta procesadora de lácteos en la costa y otra planta de quesos en

la sierra central, así como, programas de inversión entre el Estado y las industrias privadas. (Proecuador, 2014)

Sector 4.- Aceites y grasas: El Ministerio de Agricultura ha identificado 88 mil hectáreas nuevas para la producción de palma aceitera. El objetivo gubernamental es llegar a una producción de aceite de palma de 700 mil toneladas para el año 2020, así como la creación de plantas procesadoras para la producción de aceite de palma africana, para exportar al exterior. Además se incrementará en los próximos 4 años las áreas destinadas a la producción de soja en 50 mil hectáreas y de canola en 20 mil hectáreas; buscando eliminar la importación de aceite de soja y canola.

Sector 5.- Confitería: Se busca el desarrollo de una industria chocolatera con mayor producción, en base a la materia prima de excelente calidad que ya poseemos y producimos. Se crearán empresas que participen en todos los eslabones de la cadena productiva del chocolate, incluyendo la exportación de confites de chocolate y semielaborados del cacao, tales como la pasta, manteca y polvo de cacao.

Sector 6.- Panadería: En este sector se planea abandonar el método tradicional y participar en la realización de pre mezclas para exportar. Además se creará industrias que fabriquen galletas y productos horneados en base a la materia prima existente, esto permitirá sustituir las importaciones de galletas, a través de oferta interna.

Sector 7.- Animales: Se crearán plantas procesadoras para la elaboración de alimentos para animales, como balanceados, además se planea ampliar la producción de tipos de carnes, como carne de cuy, conejo y otros animales apreciados en mercados internacionales. A esto se debe agregar las oportunidades de expansión de la industria acuícola no camaronera, tanto continental como marítima que también requieren de alimentos balanceados para su desarrollo.

c) Análisis del impacto del sector de alimentos frescos y procesados a la economía ecuatoriana

La industria de alimentos frescos y procesados es una de las industrias más representativas en el polo productivo del país. Según cifras del Banco Central, genera alrededor de USD 8.000 millones anuales que convierte a este sector en uno de los puntos prioritarios para la aplicación del cambio de matriz productiva.

El Banco Central indica que esta industria cuenta con una balanza comercial positiva, exportando más de USD 4.500 millones al año, mientras que importa alrededor de USD 1.500 millones, esto vuelve a la industria muy atractiva para las inversiones y con amplio potencial para seguir expandiéndose. La meta es que las industrias locales produzcan muchos más productos diferenciadores, con la misma materia prima en la cual es intensivo el país.

El trabajo pendiente es la diversificación de la oferta productiva y apuntar en mayor medida a los mercados internacionales. De hecho, la mayor parte de la producción es consumida localmente. Adicionalmente, este sector generará con su transformación alrededor de 85.900 fuentes de empleo de forma directa e indirecta. (Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional para el Cambio de Matriz Productiva, 2014)

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo del sector alimentos frescos y procesados en la matriz productiva

El sector debe orientar su participación en las exportaciones hacia Norteamérica y Europa, debido a que cuenta con una extensa variedad de alta calidad debido a la situación geográfica donde se produce. Los principales incentivos que se podrían implementar en esta industria son:

- Exención en los impuestos para la maquinaria importada y todos los activos que permitan la producción de bienes con valor agregado, como lo son: máquinas procesadoras de pulpa de frutas, máquinas para elaboración de conservas, maquinaria de procesamiento de aceite, etc.

- Exoneración del pago de impuesto a la renta por un periodo de cinco años a las empresas nuevas que van a iniciar la producción y transformación de productos dentro de esta industria, debido a la generación de nuevas fuentes de empleo.
- Realizar firmas de convenios en la búsqueda de acuerdos internacionales por parte del Estado para encontrar nuevos mercados potenciales donde se podría exportar los productos generados por las empresas nacionales.
- Disponibilidad de líneas de créditos con plazos y formas de pago acordes al tiempo de recuperación de cartera por parte del negocio.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos del sector alimentos frescos y procesados.

- Al eliminar los impuestos a la maquinaria importada, como Estado dejo de percibir el ingreso por dichos impuestos que en promedio es el 30% del valor del activo, pero a su vez esto crearía alrededor de 20 fuentes de empleo directo, mayores ingresos para la empresa procesadora, es decir mayores ingresos por impuesto a la renta para el Estado.
- La exoneración del pago del impuesto a la renta a empresas nuevas, generaría al Estado ninguna pérdida pues son empresas que no están constituidas en la actualidad, pero si generaría mayores fuentes de trabajo, mayor producción y aporte al PIB, estabilidad económica para familias de trabajadores.
- Realizar firmas de convenios con mercados internacionales generaría mayores oportunidades de aumentar el valor de la exportación para regular la balanza comercial, encontrar alianzas estratégicas con empresas de otros países, generar mayores ingresos de divisas para el Ecuador, etc. Como Estado no dejaría de percibir ningún ingreso, sólo generaría mínimos costos en las negociaciones.
- Al tener mayores líneas de crédito como Estado dejo percibir los ingresos por intereses e impuestos, pero incentivo la creación de nuevas empresas que aportarían con fuentes de trabajo directo, aumento de la producción local, mayores ingresos por impuestos, tanto de personas naturales, como de empresas.

3.1.1.2. Biotecnología

Este sector engloba tanto la bioquímica como la biomedicina, abarca el desarrollo y fabricación de productos que son resultado de la investigación avanzada en biotecnologías. El valor de esta industria en el mercado refleja los ingresos de las empresas por la venta de productos, licencias, regalías y financiación de actividades de Investigación y Desarrollo dentro del sector. Aquí se incluye tanto los productos biotecnológicos médicos como no médicos.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

La industria de la biotecnología en Ecuador se ha concentrado en actividades de investigación y provisión de servicios. Las ramas más desarrolladas son la agrobiotecnología y biorremediación. Pero también hay avances prometedores en la biotecnología médica aplicada al cuidado de la salud, prevención y control de enfermedades humanas, así como al ambiente y conservación. Según la SENPLADES, la mayor parte de los laboratorios biotecnológicos en Ecuador ejecutan actividades que tienen aplicaciones agrícolas (36%), seguidas de ambiente y conservación (23%), salud (18%) y biorremediación (11%).

La cadena productiva de la biotecnología empieza con actividades de investigación. Como en otros sectores, la cadena termina en un proceso de producción y comercialización con destino al consumidor final. En el caso de la biotecnología existe, sin embargo, una importante diferencia con los otros sectores debido al impacto que sus productos pueden tener a la salud y al medioambiente. En consecuencia las actividades de este sector exigen de un mayor control.

A diferencia de otros sectores, antes de la puesta en producción, el producto desarrollado debe someterse a un proceso de evaluación y aprobación que debe ser realizado por una o más organizaciones independientes que dispongan de amplia capacidad científica y tecnológica. Estas organizaciones evaluadoras independientes

deben actuar a nombre del Estado bajo normas y reglamentos que defiendan los intereses de la naturaleza y sociedad.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, a mediados de 2014 se ha contabilizado cerca de 46 empresas e instituciones que realizan actividades con biotecnologías: 18 son del sector privado, 20 del sector académico (público y privado), 7 del sector público y una organización no gubernamental (ONG) sin fines de lucro de ámbito internacional.

El INEC menciona que hasta el 2014 en el sector se han registrado 45 profesionales con nivel de PhD, 49 con maestría o equivalente y 369 con título de tercer nivel. Para los próximos años, el número de graduados deberá aumentar rápidamente considerando el acelerado desarrollo del programa de becas de estudio en el exterior de los últimos 4 años. Así, se ha incrementado el Presupuesto estatal para la formación de investigadores, desde un millón de dólares anuales de años anteriores a más de 100 millones.

Por no contar con datos directos, se realizó una estimación del consumo de productos de biotecnología. Según el Ministerio de Salud el consumo de productos farmacéuticos en Ecuador alcanzó USD 1.184 millones para el periodo anual acumulado a agosto de 2014, incrementando en un 6% con respecto al mismo periodo en el año 2013. Suponiendo que el Ecuador consume productos biotecnológicos a la misma proporción del consumo global en productos farmacéuticos (26,1% de todo el consumo farmacéutico) resulta que el mercado ecuatoriano de productos biotecnológicos sería de aproximadamente USD 309 millones.

Tabla 2
Principales empresas del sector biotecnológico en el Ecuador

Empresas	Provincia	Descripción
Agrodiagnostic Cía. Ltda.	Pichincha	Empresa privada
Bonanza Por La Vida	Cañar	Empresa privada
Concepto Azul S.A.	Guayas	Empresa privada
Ecuambiente Consulting Group	Pichincha	Empresa privada
Vitroplant	Pichincha	Empresa privada
Onelabt S.A.	Santa Elena	Empresa privada
Neoforests S.A.	Pichincha	Empresa privada
Centro Ecuatoriano de Biotecnología del Ambiente (CEBA)	Ibarra	Centro de investigación
CENAIM – ESPOL	Guayas	Centro de investigación
Centro de Biología Celular y Molecular – UTPL	Loja	Centro de investigación
Centro Internacional de La Papa (CIP)	Pichincha	Centro de investigación
Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA)	Pichincha	Centro de investigación
Laboratorio de Biotecnología y Genética – UG	Guayas	Centro de investigación

Fuente: Ministerio del Ambiente del Ecuador

b) Proyección de la participación del sector biotecnología en la nueva matriz productiva

Esta industria plantea un crecimiento acelerado en el país, en especial ya que es un mercado eminentemente global, por esta razón se espera por parte del gobierno un crecimiento sostenido en términos iguales o superiores al mercado mundial. Por esta razón para el periodo 2013- 2017 el Gobierno Nacional espera un crecimiento que se encuentre alrededor del 9% anual.

El Gobierno tiene un especial interés por incentivar el bioconocimiento y sus aplicaciones productivas. Ecuador considera que la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías forman un pilar fundamental para llevar a cabo el cambio de la matriz productiva. Es así, que en el país se realizan dos programas clave dedicados a promover la investigación biotecnológica: La Ciudad del Conocimiento “Yachay” en Urququí – Imbabura, y la Universidad Regional Amazónica Ikiam.

En estos dos centros de investigación se promueve los estudios e investigaciones en la rama de biotecnología y biofarmacología, por medio de laboratorios con tecnología de punta emulando así los grandes complejos de investigación tecnológica de países desarrollados, a través de esto se plantea el uso racional y responsable de los recursos naturales de la región, potenciando el talento humano del país y la conservación de la naturaleza. Según datos del Ministerio de Finanzas, el monto invertido por el Gobierno para la primera parte de este proyecto es de aproximadamente USD 200 millones.

Además, hay proyectos con iniciativa privada y apoyo gubernamental. Uno de esos es el recién inaugurado laboratorio de biotecnología con fines energéticos de la Empresa Eléctrica Quito S.A. y la Corporación para Investigación Energética. El laboratorio que se especializará en el estudio de algas y micro algas para la producción de biodiesel.

c) Análisis del impacto del sector de biotecnología en la economía ecuatoriana

Según la Vicepresidencia de la República, esta industria tiene como objetivo alcanzar el 1% del PIB ecuatoriano; si bien esta cifra no es altamente representativa, es importante entender que el sector no sólo se visibiliza de forma directa, sino que se encadena con la matriz del conocimiento, a través de investigaciones y desarrollo.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo del sector de biotecnología en la matriz productiva.

Dentro del sector de biotecnología se pueden tomar medidas y políticas por parte del Estado para favorecer el crecimiento sostenido del mismo, las principales medidas que se pueden implementar son:

- Disminución del pago del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar para empresas que apliquen becas de estudio en biotecnología a sus trabajadores.
- Exoneración de impuesto a toda maquinaria importada necesaria para el desarrollo de actividades relacionada con la biotecnología.
- Eliminación del impuesto a la renta por dos años para empresas nuevas dentro de la rama de investigación y desarrollo de biotecnología.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos del sector de biotecnología.

- Con la disminución del impuesto a la renta en un 25%, el Estado deja de percibir los ingresos correspondientes a ese porcentaje, pero genera que las empresas reinviertan su dinero en la capacitación de su personal, lo que provoca mejores índices de educación para el país, mayores ingresos para el Ecuador por descubrimientos y estudios realizados por el personal, crecimiento de la producción de forma eficiente liderada por el personal capacitado.
- Al exonerar de impuesto a la importación de activos, el Estado deja de recibir los ingresos correspondientes a dichos activos que en promedio son el 30% del valor del activo. Por otro lado generan un incremento en la capacidad de investigación y producción de las empresas, que se traduce en mayores ingresos para estas y esto hace que el Estado recaude mayores impuestos, así como el crecimiento en las fuentes de trabajo.

- Al eliminar el impuesto a la renta para empresas nuevas, el Estado deja de percibir el ingreso de dos años de impuestos, pero esto permite el incentivo para capitales extranjeros para operar en el país, lo que genera nuevas empresas que contrata personal ecuatoriano y aumenta el valor del PIB.

3.1.1.3. Confecciones y calzado

Este sector está compuesto por dos grandes industrias, por un lado la industria textil y de confecciones, donde se fabrican: hilos, telas, lencería de hogar, tejidos, lencería íntima, ropa infantil, entre otros; y por otro lado se encuentra la industria del calzado y productos en base a cuero como lo son: zapatos, confecciones de cuero, cuero procesado y semiprocado, marroquinería, etc.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

El mercado actual en esta industria ha manejado un crecimiento en la tecnificación en los últimos años, por lo que se considera como una industria con gran potencial de crecimiento. Conforme cifras de ProEcuador, las exportaciones de cuero (pieles) y sus confecciones suman más de 26 millones anuales, mientras que las ventas al exterior de calzado, específicamente, lleguen a casi 40 millones anuales. En el caso de los textiles, la producción se ubica en alrededor de los 116 millones de dólares anuales y su crecimiento ha sido del 48% desde 2005.

ProEcuador afirma que el subsector de cuero y calzado en el año 2014 registró un valor de exportaciones por USD 53 millones y 13 mil toneladas, mientras que el subsector de textiles y confecciones, en el mismo año, registró un valor de exportaciones por USD 137 millones y 29 mil toneladas.

Los principales destinos de exportación de textiles se reparte entre cuatro países principalmente: Colombia (45%), Reino Unido (17%), Estados Unidos (7%) y Brasil (7%). (ProEcuador, 2015)

b) Proyección de la participación del sector confecciones y calzado en la nueva matriz productiva

Con el cambio de matriz productiva se espera incentivar a este sector a una producción a mayor escala que genere tanto, bienes para consumo interno, como exportaciones a los distintos mercados mundiales. Para lograr cumplir este objetivo se han realizado grandes inversiones en nuevas maquinarias con tecnología de primera, y en la formación de los trabajadores tanto en aspectos técnicos como de diseño, mejorando así su productividad y creando productos que satisfagan la demanda internacional. Las confecciones de prendas de vestir, así como las de lencería para hogar, hoteles y restaurantes, se encuentran inmersas en graduales procesos de internacionalización.

En el mercado, la tarea pendiente es mejorar la calidad de los productos realizados, así como el valor de estos en el mercado, para así poder competir con la oferta que ingresa al país por parte de Colombia. Proecuador indica que el país espera alcanzar un crecimiento superior al 15% lo que representaría más USD 209 millones anuales en exportaciones del sector de textiles y calzado.

c) Análisis del impacto del sector de confecciones y calzado en la economía ecuatoriana

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), actualmente el sector textil asciende a 115.900 personas, las cuales se subdividen entre comercio (68%), manufactura (23%) y servicios (9%). Este sector plantea un crecimiento superior al 15%, esto generaría alrededor de 20 mil plazas de trabajo de forma directa e indirecta; además hoy en día la participación de esta industria en el total de exportaciones no supera el 1,3%; pero con los incentivos propuestos se espera un crecimiento que supere los 3 puntos porcentuales del total de exportaciones de nuestro país. (INEC, 2012)

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo del sector de confecciones y calzado en la matriz productiva

Este sector necesita de importantes incentivos y políticas que estimulen el crecimiento sostenido de la producción, dentro de las que se pueden implementar están:

- Eliminaciones de aranceles a maquinaria y activos necesarios para la producción de calzados y textiles de forma industrial y artesanal.
- Disminución de impuestos en las exportaciones de productos, para aumentar la competitividad en los mercados internacionales.
- Reducción del 50% del total a pagar por la empresa en impuesto a la renta, a aquellas empresas que capitalicen el total de sus utilidades para el siguiente año.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos del sector de confecciones y calzado.

- La eliminación de aranceles a activos importados, hace que el Estado deje de percibir el ingreso de dichos aranceles, que en promedio representan el 30% del valor del bien. Por otro lado al importar maquinaria de punta genera mínimo 20 fuentes de empleo por maquinaria, aumentan la producción de la empresa, lo que aporta más impuestos para el país.
- Al reducir los impuestos en las exportaciones, el Estado pierde el valor correspondiente a impuestos, pero hace que el producto ecuatoriano tenga un precio más competitivo en los mercados internacionales y por ende aumente sus ventas, generando mayor ingreso de divisas para el país, lo que ayudaría a estabilizar la balanza comercial.
- Al reducir el impuesto a la renta en un 50%, el Estado deja de percibir los ingresos correspondientes a ese porcentaje, pero genera que las empresas

recapitalicen sus utilidades y generen un crecimiento en la producción y las ventas, que involucra una necesidad de mayor personal, así como compra de maquinaria y tecnología para mejorar sus procesos.

3.1.1.4. Energías renovables

Energía renovable es aquella que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, ya sea por la inmensa cantidad de energía que contienen, o porque son capaces de regenerarse por medios naturales. Entre las energías renovables se cuentan: energía eólica, geotérmica, hidroeléctrica, mareomotriz, solar, biomasa y biocombustibles.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

A lo largo de la historia el Ecuador siempre se ha visto vulnerable en relación a su matriz energética, la cual en gran parte sólo se sustentaba en energía hidroeléctrica. El problema siempre ha sido que el país no ha podido abastecer la demanda interna de energía con su propia producción, por lo que se ha visto obligado a importar energía del exterior, lo que se traduce en salida de recursos monetarios.

El país actualmente se ve obligado a importar electricidad, así como derivados del petróleo, como energéticos necesarios para el transporte y para la generación termoeléctrica, siendo el principal producto el diésel.

El Ministerio de Recurso Naturales No Renovables indica que la oferta de energía en el Ecuador proveniente de diferentes fuentes, en el 2014 alcanzó el valor de USD 239.5 millones de barriles equivalentes de petróleo (BEP), de los cuales el petróleo tiene la mayor participación con el 76.9%; seguido de los derivados del petróleo, en su mayoría importados, con el 17.9%; generación hidroeléctrica con el 3.2%; gas natural 1.1%; y, otros con el 0.9%. La oferta de energía renovable (hidroelectricidad, bagazo, leña, carbón vegetal y electricidad renovable) en el Ecuador en relación a la oferta total de energía en el 2014 alcanzó el 4.0%; esto

indica que la participación actual de energía renovable es ínfima en relación a la producción petrolera.

b) Proyección de la participación del sector de energía renovable en la nueva matriz productiva

El cambio de matriz productiva, se alinea con el cambio de matriz energética que busca cambiar radicalmente la producción de energía del país a través de proyectos de gran envergadura que generen fuentes energéticas y soluciones de mejora para el país dentro del corto, mediano y largo plazo, proyectado hasta el año 2050. Estos proyectos además de generar energía limpia para el país, volviéndolo independiente en materia energética, permitirá la producción de energía adicional, la misma que será exportada y vendida a nuestros países vecinos como Colombia y Perú, convirtiéndose en ingresos adicionales para la economía del país.

Las características únicas naturales del Ecuador hacen que este sector sea de enorme potencial, sobre todo por sus efectos en los procesos productivos. Por esto con la transformación de la matriz energética se planea que algunos procesos industriales pueden usar residuos para producir energía, como por ejemplo cuezco, raquis, fibra de la palma aceitera, cáscara de café y cacao, bagazo de caña. Incluso, el estiércol de las vacas y los cerdos podrían usarse para producir gas combustible (metano).

Además dentro de esta industria se está importando conocimiento. Se trata de Proviento, que en 2011 fue constituida por la empresa alemana Windwarts Energie GmbH para realizar proyectos de energía eólica en el Ecuador. Ahora ofrece soluciones en el campo de energías renovables para nuestro país y otros países andinos. EL Gobierno Nacional indica que se ha invertido USD 4,3 millones de dólares en el proyecto eólico Villonaco, el cual generará energía a través de un área no explorada antes en el país.

En este sector se desarrollan ocho proyectos hidroeléctricos para incrementar la capacidad nacional instalada a 7.873MW. El Gobierno Nacional afirma que el objetivo es que para el 2016 el Estado participe de un 90% en las fuentes renovables

de la matriz de generación eléctrica. Este porcentaje deberá incrementarse hasta llegar al 100%. Las inversiones en el sector eléctrico, realizadas en este gobierno, superaron los USD 4.200 millones de dólares, según cifras del Ministerio de Finanzas.

Por ejemplo, el Parque Eólico Villonaco, ubicado en la provincia de Loja es considerado uno de los proyectos emblemáticos y estratégicos del Estado ecuatoriano que contribuirá con el cambio de nuestra matriz actual, al reducir tanto el consumo de combustibles de origen fósil como las emisiones de gases de efecto invernadero. Según la SENPLADES, el proyecto abastecerá con el equivalente al 25% del consumo de energía anual de la provincia de Loja. Cubrirá el 68,7% de la demanda del cantón Loja en horas pico, así como el 40% de la demanda del área de concesión de la Empresa Eléctrica Regional Sur (Zamora y parte de Morona Santiago). Cuenta con 11 aerogeneradores, cada aerogenerador tiene una potencia de 1,5 MW, lo que da como resultado una potencia instalada de 16,5 MW en todo el parque. El costo de este proyecto es de USD 46 millones y generará 254 empleos directos y 754 empleos indirectos.

c) Análisis del impacto del sector de energía renovable en la economía ecuatoriana

A través del cambio de matriz energética, articulado al cambio de matriz productiva el Ecuador tiene como objetivo clave incrementar sustancialmente la participación de energías renovables en la producción nacional. Para el cumplimiento de este objetivo, los proyectos hidroeléctricos del Plan Maestro de Electrificación deben ejecutarse sin dilación; y, adicionalmente, debe impulsarse los proyectos de utilización de otras energías renovables: geotermia, biomasa, eólica y solar.

En este contexto el Ecuador ha logrado avances significativos en materia de energías renovables no convencionales. Proyectos de generación eólica en varios sectores del país y otros de tipo como la solar lo ratifican.

Las instituciones del Estado se centran en el aprovechamiento del potencial hídrico que llega aproximadamente a los 20 GW de lo cual se encuentra instalado solamente 2.25 GW (2012) con grandes proyectos e inversiones en marcha.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) afirma que entre 2013 y 2016 se incorporarán al sistema nacional interconectado 3.223 MW esencialmente de energía renovable con inversión pública. Hasta el 2018 se estima se incorporarán 394 MW de inversión privada. Esta inversión mediante la construcción de ocho centrales hidroeléctricas con una inversión de USD 4.983 millones, casi que duplicará la capacidad instalada que actualmente es de 5.8 GW.

A través de todo el proceso de cambio y transformación energética que el país vive, el Gobierno Nacional proyecta que al 2050 la demanda de energía será de 301.4 millones de BEP. Según la Vicepresidencia de la República, el cambio se encuentra en que a esa fecha la principal fuente se constituirá por hidroelectricidad 25.4%; que actualmente representa el 3,2%, superando así, en ocho veces la producción actual de energía a través de este método. De esta manera la participación de energía renovable dentro de la matriz energética será del 27.4%, con energía limpia y producida por nuestro país.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo del sector de energía renovable en la matriz productiva.

Los principales incentivos y medidas para facilitar la transformación energética son:

- Estudios estratégicos de proyectos de generación de energía renovable en todo el Ecuador.
- Contratación de empresas especialistas y pioneras en energía renovable para que supervisen y capaciten a nuestro personal en los proyectos que se están ejecutando.
- Generar convenios regionales con países vecinos, para vender el excedente energético producido en el país, que permita la recuperación de los proyectos de inversión realizados.

- Eliminación de impuestos para todo activo necesario para el cambio energético.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos del sector de energía renovable.

- Los estudios estratégicos generarán al Estado un costo, el cual será mínimo si se concretan nuevos proyectos de energía renovable que producirán energía limpia para el largo plazo.
- La contratación de empresas especialistas generará un gasto para el Estado, pero este se recuperará a través de contar con proyectos correctamente realizados que generarán energía limpia para el país, además de aumentar el personal calificado que trabajará en las hidroeléctricas.
- Los convenios regionales no tendrán un gasto importante para el Estado, y generarán la venta y exportación de energía por parte del país que se traducirá en ingresos y entrada de divisas al país para recuperar los proyectos de inversión.
- Al eliminar los impuestos a los activos importados el Estado dejará de percibir los ingresos de dichos activos que en promedio son el 30% del precio de los activos, pero generará mayor producción de energía para el país, aumento de empleos en sectores de hidroeléctricas y producción de energía eficiente.

3.1.1.5. Industria farmacéutica

La industria farmacéutica es un sector empresarial dedicado a la fabricación, preparación y comercialización de productos químicos medicinales para el tratamiento y también la prevención de las enfermedades. Incluye la fabricación de pastillas, vacunas, píldoras, cápsulas, disoluciones, etc. Debido a que su actividad afecta directamente a la salud humana, esta industria está sujeta a una gran variedad

de leyes y reglamentos con respecto a las investigaciones, patentes, pruebas y comercialización de los fármacos.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) indica que actualmente, más del 90% de las 53 plantas farmacéuticas en el país son de capital ecuatoriano, administradas por ecuatorianos y dirigidas técnicamente por ecuatorianos. Pero lamentablemente el sector importa un 80% de las medicinas que se utiliza en el mercado nacional, y tan solo el 20% es producido por la industria nacional.

Deben distinguirse dos mercados en el sector farmacéutico ecuatoriano: el privado y el público. El Ministerio de Salud indica que el mercado privado corresponde a las ventas que se realizan en las farmacias del país y que en Ecuador corresponden a USD 1.200 millones de dólares anuales y cuyo crecimiento ha disminuido en un 5%, en los últimos años, debido principalmente a la mayor compra pública. Los laboratorios privados generan ventas mensuales superiores a USD 20 mil dólares, en el mercado ecuatoriano existen actualmente 221 laboratorios, de los cuales 64 son de origen nacional. Esto indica que la industria farmacéutica ecuatoriana posee la tecnología necesaria para incursionar en casi todos los segmentos de mercado.

El Gobierno Nacional ha modificado las políticas de impulso a la producción nacional, utilizando el poder de compra del Estado. En cuatro años de preferencias al producto de fabricación local, las inversiones nacionales han superado los USD 90 millones de dólares, las plantas se han modernizado, se ha incrementado la capacidad instalada, se ha logrado mayor tecnificación y mejoramiento del parque industrial, aumento de las plazas de empleo directo e indirecto, se ha reducido la salida de divisas en más de USD 300 millones de dólares anuales en este sector, según el Gobierno Nacional, esto se debe al incremento de la participación de la industria nacional en los mercados público y privado.

Según información del INEC al año 2014, la industria farmacéutica empleó de forma directa a 4.862 personas; y la distribución y comercio de medicamentos en el país empleó de forma indirecta a 9.435 personas. (Ayala, 2014)

b) Proyección de la participación del sector de farmacéutica en la nueva matriz productiva

La SENPLADES indica que el acompañamiento de las políticas públicas en el mercado son claves para desarrollar este importante sector que mueve más de USD 1.200 millones anuales en el ámbito privado y más de USD 450 millones por la demanda de productos por parte del Estado. El objetivo del cambio de matriz productiva, sin embargo, es que la provisión de medicamentos en este mercado sea cada vez mayor por parte de las empresas locales, es decir que la producción se realice en su gran mayoría en el país. Según el Ministerio de Salud, lamentablemente apenas el 14% de los medicamentos consumidos a nivel local son de producción nacional, que a su vez usa materia prima y material de empaque importados.

Una de los proyectos del Gobierno es la creación de Enfarma (Empresa Pública de Fármacos), cuyo complejo tendrá cinco plantas de producción. La plataforma irá habilitándose en los próximos tres años. Solo en la primera planta, se podrá producir 46 medicamentos. El Gobierno Nacional ha manifestado su deseo de construir a través de Enfarma su propia planta farmacéutica para elaborar medicamentos. Siendo el sector farmacéutico uno de los de mayor incidencia en el déficit de la balanza comercial (alrededor de mil millones de dólares), sería una acertada decisión que esta compañía produzca principalmente aquellos medicamentos que por su costo de importación realmente están generando este déficit.

Por parte del sector privado, el esfuerzo está enfocado en captar más del 25% del mercado que actualmente copa. Por lo tanto, su desafío está concentrado en incrementar la producción y sustituir importaciones que superan los USD 1.000 millones de dólares al año. Hoy en día, se ha reducido USD 300 millones anuales en importaciones dentro de este sector.

c) Análisis del impacto del sector farmacéutico en la economía ecuatoriana

Dentro de este sector se pretende la disminución en el déficit de balanza comercial, donde se plantea la eliminación en su totalidad de importaciones farmacéuticas, pues se considera que todos los medicamentos se los puede producir en el país. Según el Gobierno Nacional esto generaría una reducción de USD 1.000 millones de dólares al año que facilitaría la transformación positiva de la balanza comercial actual.

A través de la diversidad de empresas conexas como las de envolturas, etiquetado, envases plásticos y de logística se beneficiarán de los encadenamientos productivos, que se generaron en el encuentro con los laboratorios productivos nacionales miembros de la Asociación de Industriales Farmacéuticos del Ecuador (AIFE), de la Cámara de Industriales Farmacéuticos Ecuatorianos (CIFE), así como de laboratorios e industrias independientes. Esto generará empleos directos e indirectos que superar las 30 mil personas. Además existen grandes expectativas de negocios que no se han plasmado aún, pudiendo ampliarse a USD 18 millones de dólares, gracias los múltiples acuerdos que se esperan entre el sector privado y el Estado.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo del sector farmacéutico en la matriz productiva.

Para incentivar y generar un crecimiento en este sector se pueden aplicar las siguientes medidas:

- Creación de empresas nacionales con participación estatal, que generen producción de medicamentos, a través de economías de escala para satisfacer la demanda interna del país.
- Creación de industrias intermediarias para la producción de envases (plástico y vidrio) y empaques (cartón y papel) necesario para el almacenamiento de los medicamentos.
- Generar una norma regulatoria propia para el sector farmacéutico que permita mantener estándares internacionales en la producción de medicamentos, según buenas prácticas de manufactura que garanticen los medicamentos producidos en el país.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en el sector farmacéutico

- La creación de empresas nacionales con participación estatal hará que el Estado genere producción propia, además creará fuentes de trabajo. El costo para el Estado será el de implementar las compañías y producir los medicamentos, pero dichos costos se recuperarán a través de la venta interna de medicamentos, además el país ya no incurrirá en el gasto de importar dichas medicinas.
- Al crear industrias intermediarias productoras de envases y empaque, el Estado incurrirá en los costos de creación de estas compañías. Esto generará mayor producción, generación de fuentes de empleo e permitirá un encadenamiento entre los sectores productivos.
- Al crear una norma regulatoria del sector farmacéutico, se producirán medicamentos de calidad y prestigio, los mismo que serán demandados por mercados de países vecinos donde se puede exportar los mismos. Sólo se generará para el Estado el costo de la creación de dicha norma.

3.1.1.6. Metalmecánica

La industria metalmecánica es un subsector de la industria metalúrgica, que incorpora todos los segmentos responsables de la transformación de metales en los productos deseados de la producción de bienes y servicios de intermediación, incluyendo maquinaria, equipos, vehículos y materiales de transporte. Entre los principales procesos que se desarrolla en esta industria están: deformación, soldadura, fundición y mecanizado. También incluye el estudio de las propiedades de los materiales utilizados, su diseño y la selección.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

La industria del metal constituye una pieza fundamental en el engranaje del cambio de matriz productiva. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) gracias a este sector, 23.600 personas tienen empleo directo y ha generado 50.000 empleos indirectos, representando el 65% de la generación de empleo del país. El Banco Central indica que el sector de metalmecánica representa el 14% del PIB y ha tenido un crecimiento promedio anual de 7% desde el 2000 hasta el 2014. Un indicador importante de este sector es el de encadenamiento productivo, el cual da como resultado que el consumo intermedio de acero es del 65%, superior al de la industria manufacturera con el 59%.

La industria metalmecánica constituye un pilar fundamental en la cadena productiva del país, por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y su articulación con diversos sectores industriales. De esta manera se justifica su transversalidad con los sectores alimenticio, textil y confecciones, maderero, de la construcción, etc. Este sector es un pilar fundamental en el desarrollo de proyectos estratégicos y gran generador de empleo ya que necesita de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros e ingenieros en su cadena productiva.

Entre los principales productos que se desarrollan están: cocinas, torres de telecomunicaciones, torres eólicas, torres de perforación, compuertas radiales, partes de máquinas de perforación, conductores eléctricos, estructuras metálicas, tubos y perfiles huecos de hierro, varilla de acero, techos de acero, alambre de púas, alambre recocido, alambre galvanizado, cables de aluminio aislado, tanques de almacenamiento, alcantarillas, clavos y Mallas.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) indica que la producción anual se compone de:

- Productos largos de acero, como varillas, perfiles, tubos (598.000 toneladas).
- Alambres de acero, como trefilados y manufacturas de alambre (72.000 toneladas).
- Alambres de cobre y aluminio para electricidad (50.000 toneladas).

- Productos de acero varios, como con chapa de acero, laminados planos (60.000 toneladas).

Tabla 3**Empresas ecuatorianas del sector Metalmecánico**

Empresas ecuatorianas del sector metalmecánico	Productos
Acería del Ecuador C.A (ADELCA)	Varillas para construcción, ángulos, perfiles
Acerías Nacionales del Ecuador (ANDEC)	Varillas de hierro para construcción, platinas, ángulos, varillas lisas y cuadradas.
Estructuras de Acero S.A. (ESACERO)	Puentes metálicos, puentes modulares metálicos, puentes tipo Bailey
Conduit del Ecuador S.A.	Tubos de acero, corte de bobinas de acero, galvanizado en caliente, neplos.
Enatin S.A.	Construcciones industriales, metalmecánicas
Ideal Alambrec	Alambre de acero, mallas para cerramientos, estructuras de invernaderos, clavos,
Grupo Electrocables C.A.	Conductores eléctricos y alambre esmaltado
Novacero S.A.	Armico, duratecho, novalosa, estilpanel, innova
Industria Acero de los Andes S.A.	Recipientes de presión tipo salchicha y esferas, tanques separadores de producción, separadores de prueba, fwko, treaters, heaters, skimmers,
Industria Procesadora de Acero S.A (IPAC)	Tuberías de acero, planchas y flejes, perfiles estructurales de acero, platinas y ángulos laminados, perfilería estructural cuadrada y rectangular, acero inoxidable prepintado blanco y planchas de galvalume.
Aga S.A.	Materiales de corte y soldadura, gases industriales

Fuente: Proecuador

b) Proyección de la participación del sector metalmecánico en la nueva matriz productiva

Dentro de este sector se ha desarrollado varias propuestas para dar más dinamismo a esta industria. Con el eje transversal de cambiar la matriz energética, la producción de cocinas de inducción es el plan estrella para este sector, cuyas empresas nacionales ya están en línea con esta idea y están dispuestas a cubrir una

demanda de alrededor de 3,5 millones de cocinas que se sustituirán hasta 2017 la demanda del país. Según el Gobierno Nacional hoy en día se producen al año alrededor de 230 mil unidades de línea blanca.

Según el Banco Central el Ecuador actualmente es importador neto de acero plano en aproximadamente USD 960 millones por año, para reemplazar esto se planea la creación de dos plantas que ayudarían a disminuir la importación del mismo. La primera es la planta de reducción directa de hierro, que tiene un costo de 480 millones de dólares generará más de 1.000 empleos directos y producirá 600 mil toneladas de acero plano al año. La segunda es una planta a partir de arenas ferrotitaníferas, con una inversión de 675 millones de dólares, generará más de 1.000 empleos y producirá 500 mil toneladas de acero al año; a través de estos dos mega proyectos se producirá materiales para la construcción como tuberías, maquinaria y componentes para astilleros, esto lo indica el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos.

c) Análisis del impacto del sector metalmecánico en la economía ecuatoriana

Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos este sector generará un fuerte impacto en la balanza comercial del país, producirá USD 881 millones de dólares anuales por sustituciones de importaciones, y si se consideran un total de 268 millones por importaciones de insumos, generará un impacto real en la balanza comercial de 613 millones de dólares al año. Además según la creación de las dos megaobras se espera generar alrededor de 7.000 empleo directos e indirectos para el país.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo del sector metalmecánico en la matriz productiva.

Para que el sector metalmecánico crezca con facilidad y garantías se pueden realizar varias políticas y lineamientos que incentivarían el desarrollo del mismo, estas son:

- Desarrollar empresas con capital mixto (sector público y privado) a través de compra de acciones y participaciones en el mercado de valores.
- Reducción del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar, para las empresas que reinviertan sus utilidades en el siguiente ejercicio económico.
- Generar alianzas estratégicas entre las cadenas productivas del país, que permita la producción con materiales generados en el país.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en el sector metalmecánico

- Al promover empresas con capital mixto, a través de acciones en la bolsa de valores genero para el país mayores fuentes de trabajo, crecimiento del sector bursátil, mayor recaudación de impuestos con más empresas y mayor dinamización de la economía. El costo para el Estado será el capital que invierta en dichas empresas, el cual está sujeta a recuperación a través de la producción.
- Al reducir los impuestos en un 25% del total a pagar, como Estado dejo de recibir ese porcentaje, pero genero mayor crecimiento en los años posteriores en las industrias, mayores fuentes de empleo, mayor producción y aumento del PIB.
- Al generar alianzas estratégicas en el país, como Estado sólo me cuesta las transacciones por convenios. Por otro lado, genero ingresos en todas las cadenas productivas, disminuyo las importaciones y fortalezo el sector industrial.

3.1.1.7. Petroquímica

La industria petroquímica es aquella que utiliza el petróleo o el gas natural como materias primas para la obtención de productos químicos. Consiste en la extracción de cualquier sustancia química o de combustibles fósiles. Estos incluyen combustibles fósiles purificados como el metano, butano, propano, gasolina, queroseno, gasoil, combustible de aviación, pesticidas, herbicidas, fertilizantes y otros artículos como los plásticos, asfalto o las fibras sintéticas.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Según el Ministerio de Industrias el volumen de ventas de la manufactura plástica ecuatoriana alcanza más de USD 1.400 millones de dólares, constituyéndose en la tercera industria con más “stock” de capital fijo (USD 340 millones de dólares) y la materia prima utilizada es en su gran mayoría importada, con un promedio de USD 658 millones, hacen de esta industria una de las más atractivas para generar crecimiento y expansión.

El Ministerio de Industrias indica que las exportaciones en el periodo 2014 en esta industria fueron de USD 233 millones de dólares, mientras que las importaciones sumaron USD 1.534 millones de dólares, lo cual generó un déficit comercial de USD 1.300 millones de dólares. Por esta razón es que se plantean proyectos ambiciosos que permitan sustituir las importaciones a gran escala a través de la producción nacional, que disminuya la salida de divisas del país.

b) Proyección de la participación de la industria petroquímica en la nueva matriz productiva

La industria petroquímica se desarrollara a través de zonas especiales de desarrollo económico (ZEDE), en la ZEDE Eloy Alfaro, en la provincia de Manabí, con una extensión de terreno de 1.667 hectáreas de terreno, donde se instalará la Refinería del Pacífico y el Parque Petroquímico.

A través de la Refinería del Pacífico se busca transformar productos de petroquímica básica, se planea obtener 126 mil toneladas de polipropileno, 107 mil

toneladas de benceno y 345 mil toneladas de xileno al año. Además a través de dos plantas procesadoras se estima generar compuestos petroquímicos y combustibles.

El Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos indica que la primera será la Planta Lineal Aquil Benzeno LAB, con una inversión estimada de USD 310 millones de dólares y una producción estimada de 115 mil toneladas, esta generará más de 35 mil fuentes de empleo directo e indirecto y se especializará en la fabricación de detergentes, jabones y productos de limpieza. La segunda es la Planta de Tereftalato de Polietileno PET, con una inversión inicial de USD 1.350 millones y una producción estimada de 450 mil toneladas al año, generará más de 110 mil empleos directos e indirectos y se especializará en la producción de plásticos y fibras textiles.

Esta industria plantea su crecimiento con el apoyo del Estado ecuatoriano no sólo con la creación de obras de infraestructura, sino además a través de la consolidación de mayores investigaciones en Yachay, donde se busca dar valor agregado a la industria petroquímica ecuatoriana, con procesos de síntesis de polímeros, eliminación de contaminantes y residuos ambientales, desarrollo de catalizadores y sistemas eficientes de transporte de crudo.

Las autoridades finiquitan la participación de capitales que financien la mayor parte de los USD 10.000 millones de dólares que se requieren para la edificación. Según el Banco Central del Ecuador la Refinería evitará compras de combustibles por USD 3.000 millones de dólares, ya que allí se refinarán 300.000 barriles por día.

c) Análisis del impacto de la industria petroquímica en la economía ecuatoriana

El Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos proyectó que a través del cambio de matriz productiva esta industria generará USD 648 millones al año por exportaciones estimadas, además USD 172 millones a través de sustitución de importaciones, pero aun así se seguirá importando insumos por USD 645 millones, lo cual generará un impacto real en la balanza comercial de USD 175 millones al año.

Se crearán 20 mil fuentes de empleos con la construcción de la refinería, además de 35 mil fuentes la Planta Lineal Aquil Benzeno LAB y más de 110 mil fuente de

empleo en la Planta Tereftalato de Polietileno PET, es decir la industria generará más de 165 mil fuentes de empleo directo e indirecto, indicó el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria petroquímica en la matriz productiva.

Este sector necesita de grandes inversiones e incentivos que le permitan crecer y volver al país independiente en materia petroquímica, pues su consolidación disminuirá notablemente la salida de divisas por derivados petroleros que hoy en día nos vemos obligados a importar. Las principales sugerencias son:

- Contratación de expertos en materia petroquímica que capaciten al personal ecuatoriano en la producción y transformación de recursos petroleros.
- Obtener certificaciones internacionales que regulen la producción y el proceso de transformación de productos, para aumentar la calidad de la producción nacional.
- Firma de convenios con mercados internacionales donde se pueda exportar los productos con una menor carga de aranceles.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria petroquímica.

- La contratación de expertos en materia petroquímica es la clave para poder desarrollar este sector. Para el Estado los costos serán de la contratación de dichos expertos, pero generará la consolidación de una industria sólida, aportes económicos importantes al PIB, productos terminados de calidad y generación de nuevas fuentes de trabajo.
- Al obtener certificaciones internacionales de calidad en la producción, el Estado tendrá como costo el proceso de certificación de las empresas, pero

esto generará mayores oportunidades de expansión de exportaciones a mercados internacionales, crecimiento de las ventas y mayor recaudación de impuestos.

- Al realizar firmas de convenios con mercados internacionales, como Estado genero un costo en dichas transacciones, por otro lado aumento las exportaciones, genero más ventas e incremento la recaudación por impuestos.

3.1.1.8. Productos forestales de madera

Los productos forestales de madera son bienes de origen biológico propio de la madera, procedente de bosques y otros terrenos donde se puede obtener la materia prima. Dicha materia prima es sometida a varias actividades primarias, como la explotación, transporte y manufactura para la obtención de productos elaborados como mobiliario, papel, cartón, tablones, pulpa, tableros, etc.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Según Proecuador la superficie forestal del Ecuador abarca alrededor del 40% de su territorio, aproximadamente 11 millones hectáreas. La mayor parte de los bosques se hallan en la región amazónica. Debido a su ubicación geográfica, Ecuador cuenta con numerosas especies maderables. Entre las especies arbóreas con mayor valor comercial se cuenta con: cedro, caoba, laurel, bálsamo, batea, chanul, colorado, guayacán, moral fino, canelo amarillo, copal, balsa y roble de Guayaquil.

La superficie de plantaciones alcanza las 170 mil hectáreas, principalmente de varias especies de Pino, Eucalipto, Teca, Balsa, Laurel y Terminalia. Alrededor del 45% se encuentra en la sierra y el restante 55% en la costa y región amazónica ecuatoriana. Una fuente importante de productos madereros son los árboles que están dentro de los sistemas agroforestales.

El Ministerio de Finanzas indica que el sector exportó USD 344 millones de dólares y un total de 683 mil toneladas de madera, tableros, muebles, acabados de la construcción, elaborados de madera, papel y cartón en el año 2014.

Los productos forestales utilizados por la industria maderera son 100% locales y los muebles son elaborados con las maderas más diversas. Debido a la elevada calidad de la materia prima ecuatoriana, existe un potencial muy grande para el desarrollo de industrias de transformación primaria de la madera (tableros conglomerados y pulpa) y para la transformación secundaria (muebles y papel).

Las industrias forestales del Ecuador producen importantes cantidades de madera aserrada y paneles de madera. Estos productos son destinados a la exportación y su evolución ha sido creciente. En lo referente a papel, la demanda interna de pasta y papel es mayor a la capacidad de producción actual, por lo que se debe acudir a importaciones para lograr satisfacer esa demanda.

b) Proyección de la participación de la industria de productos forestales de madera en la nueva matriz productiva

El objetivo fundamental en esta industria a través del cambio de matriz productiva es aprovechar aún más las innovaciones que se vienen dando en la producción de bienes terminados. Por ejemplo, el desarrollo de materia prima sostenible y sustentable, como es el caso del bambú. Por esta razón el Gobierno de Pichincha, a través de la Unidad de Investigación y Tránsito Tecnológica San Marcos, montó un proyecto para la siembra y cosecha del bambú, así como para la elaboración de muebles y artesanías.

Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégico en esta industria se planea sembrar 120 mil hectáreas de 15 especies forestales en los próximos cuatro años, en lugares estratégicos que permitan la explotación ordenada y racional de este recurso, a través de la planificación en los distintos eslabones de la cadena productiva.

El Gobierno Nacional indicó que con el cambio de matriz productiva se planea realizar una inversión de USD 821 millones de dólares en cultivos, de los cuales el

75% se destinará a eucalipto y el 25% a pino. Por otro lado se planea invertir USD 2.000 millones de dólares en la creación de una planta industria para el procesamiento de pulpa de madera, la cual procesará la materia prima obtenida de los cultivos del primer proyecto. En esta planta se crearán productos terminados como el cartón (cartón, embalaje de productos), papel (papel bond, revistas, cuadernos) y papel tissue (papel higiénico, servilletas, papel para cocina, etc.)

c) Análisis del impacto de la industria de productos forestales de madera en la economía ecuatoriana

La importancia de desarrollar este sector en el país es clave, ya que es una fuente de gran importancia para generar más de 100.000 empleos directos, por unas 10.000 empresas dedicadas a la actividad, mencionó el Gobierno Nacional, ya sea por actividades primarias, explotación, transporte o manufactura.

Según el Banco Central del Ecuador esta industria tendrá un impacto positivo en las exportaciones por más de USD 576 millones al año, teniendo que importar apenas USD 72 millones en insumos, lo cual generará un impacto positivo real en la balanza comercial de USD 504 millones al año.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria de productos forestales de madera en la matriz productiva.

Para que este sector crezca y se desarrolle existen algunas medidas que se pueden implementar:

- Realizar estudios para determinar la suficiencia de tierras aptas para estos cultivos, así como la disponibilidad de tierras.
- Realizar la firma de convenios con mercados internacionales libre de aranceles para exportar productos terminados con un precio competitivo.

- Generación de notas de crédito tributario para las empresas nuevas que produzcan bienes elaborados de madera.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria de productos forestales de madera.

- Al realizar estudios para determinar las condiciones de las tierras como Estado generó mayor disponibilidad de lugares para producir madera, genero materia prima de mejor calidad y aumento la producción de esta industria. Como Estado genero costos por estos estudios.
- Al realizar la firma de convenios con mercados internacionales, como Estado genero costos por la realización de estos acuerdos, pero aumento la cantidad de exportaciones, aumento la producción del país y disminuyo la salida de divisas por importaciones.
- Al generar notas de crédito tributario como Estado dejo de recibir esos ingresos por impuestos, pero aumento la producción nacional, incentivo a la creación de empresas, aumento las fuentes de trabajo y dinamizo la economía nacional.

3.1.2. Análisis del sector de servicios que conforma la matriz productiva

Los servicios son todas aquellas actividades que dirigen, organizan y facilitan el desarrollo de los sectores productivos y que a través de los cuales puede generar un bien material o intangible que tiene como objeto la satisfacción de las necesidades de la población. Su mayor influencia generalmente se da en actividades económicas como la distribución y el consumo.

3.1.2.1. Servicios ambientales

Los servicios ambientales son capacitaciones y consejos brindados por especialistas hacia empresas, en especial, empresas industriales, para reducir el

impacto ecológico de su actividad en el medio ambiente, concientizando a las mismas para que sus labores se desarrollen de forma sustentable y amigable con el ecosistema donde se desempeñan. Dentro de los principales servicios ambientales se encuentran: regulación de los gases de efecto invernadero; captación y retención de agua en los ecosistemas (para uso doméstico, industrial, turístico, agrícola e hidroeléctrico); la belleza escénica de los ecosistemas (un insumo fundamental de la actividad turística); regulación del clima; polinización y dispersión de semillas; hábitat para la fauna; conservación de suelos; preservación de valores culturales. (Ecuador Forestal, 2015)

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

La actividad económica en este segmento aún es baja, pues según estadísticas del INEC, en el año 2014 apenas el 17% de las empresas poseían licencias ambientales, esto manifiesta el mínimo grado de interés por parte de los empresarios en desempeñar sus actividades respetando el ecosistema donde la empresa trabaja; además manifiesta el bajo control y restricciones que existen por parte del Estado para castigar las actividades con impacto ambiental.

Otra cifra importante en este sector, es la poca cantidad de personas que trabajan en temas relacionados a la protección ambiental. Según el INEC al año 2014 apenas 8.606 empleados se encuentran registrados como trabajadores en protección ambiental, lo cual representa apenas el 2,06% del total de empleados remunerados en las empresas, afirmando el bajo interés en este tema.

Según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el 80% de las empresas en el país no invierte en protección ambiental y no cuentan con un estudio de impacto ambiental. Además, el 98% de las empresas no cuentan con sistemas de gestión ambiental mediante certificaciones internacionales dentro de sus organizaciones.

Es aquí donde con el cambio de matriz productiva, el gobierno plantean un nuevo sistema de transformación y explotación que no sea perjudicial para el medioambiente y busca impulsar a que las industrias ecuatorianas dejen su huella ecológica para el futuro. Hoy en día, a pesar de ser muy pocas, ya hay empresas que

están diseñando sus portafolios para hacer un desarrollo sustentable en el país. Una de ellas es Ecuambiente, que ha realizado desde su creación, en 1989, más de 200 estudios ambientales y otros trabajos de importancia en materia ambiental.

En promedio, en el 2012, dos de cada cien empresas cuentan con ISO 14001

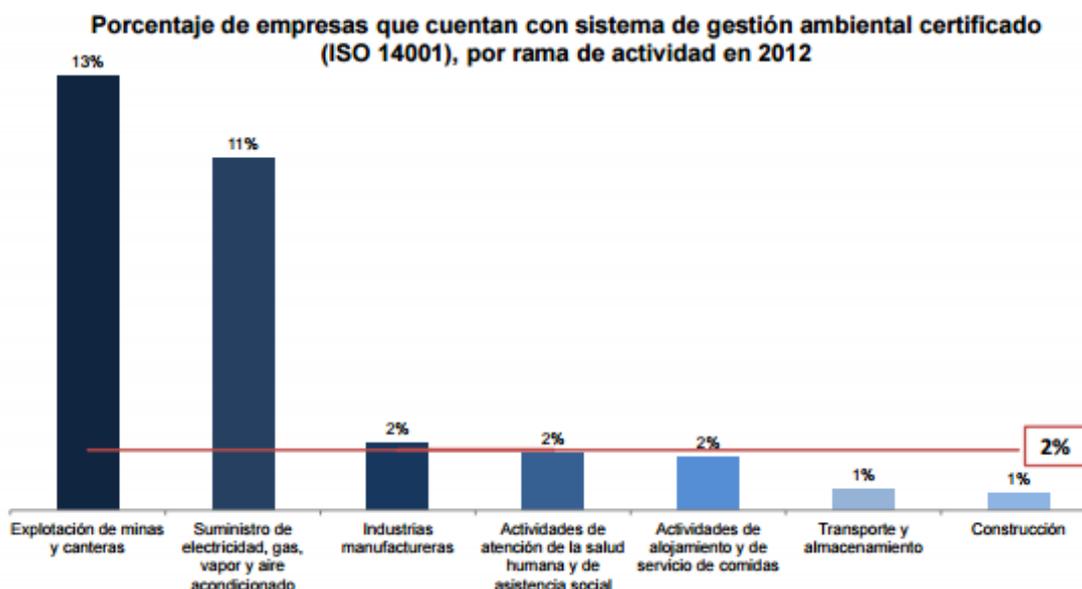


Figura 22 Porcentaje de empresas ecuatorianas con certificación ISO 14001

Fuente: INEC

b) Proyección de la participación de la industria de servicios ambientales en la nueva matriz productiva

El gobierno apuesta al aumento de empresas especialistas en el país en materia ambiental, que sean las encargadas de especializarse en el cuidado del medioambiente y en brindar las guías y lineamientos para que todas las industrias del país posean una certificación nacional que garantice que los procesos y actividades que realizan no perjudiquen el medioambiente, ni causen daños irreversibles para la flora y fauna ecuatoriana.

Además es una forma de aumentar las plazas de empleo en un sector donde hoy en día el personal es limitado, es por esto que se incentiva a esta industria que tiene mucho terreno por desarrollar, aspirando a la creación de empresas con prestigio nacional e internacional que exporten sus conocimientos para capacitaciones a empresas de toda la región.

Según el Gobierno Nacional con el cambio de matriz se pretende que más del 50% del total de las empresas posean licencias ambientales en el corto plazo, y para el largo plazo se pretende llegar al 80%. Además se espera crear como mínimo diez empresas similares a Ecuambiente con aporte de capital mixto (público y privado) que aporte soluciones y brinde servicios ambientales con reconocimiento internacional.

c) Análisis del impacto de la industria de servicios ambientales en la economía ecuatoriana

Según el Ministerio del Ambiente se pretende que los servicios ambientales lleguen a convertirse en el 1% de los ingresos del PIB, a través la obligatoriedad de que las empresas destinen parte de sus recursos al cuidado y remediación ambiental. Además con el crecimiento de esta industria se espere aumentar las fuentes de trabajo del sector en un 80%, alrededor de 7.000 fuentes de empleo de forma directa.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria de servicios ambientales en la matriz productiva.

Al ser un sector con poco desarrollo necesita de grandes incentivos que permita su desarrollo y crecimiento sostenido. Para viabilizar este sector se debe:

- Contratar especialistas en servicios ambientales que asesoren y capaciten a las empresas que estén por constituirse.
- Crear un marco regulatorio que obligue a las empresas a contar con licencias ambientales para su funcionamiento y desarrollo.

- Crear sanciones y multas a las empresas que no respeten los máximos índices de impacto ambiental y generación de residuos.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria de servicios ambientales.

- La contratación de especialistas en servicios ambientales que capaciten a empresas nuevas generará al Estado el costo de las capacitaciones brindadas, pero permitirá la creación de nuevas empresas, aumento de fuentes de trabajo, aumento de impuestos por empresas nuevas.
- Al crear un marco regulatorio que obligue a las empresas a contar con licencias ambientales el Estado generará mayores ingresos por conceptos ambientales, creación de empresas ambientales nuevas, crecimiento de las plazas de trabajo en esta industria.
- La creación de sanciones y multas a empresas que no cumplan con las ordenanzas ambientales, como Estado sólo genero el costo de la aplicación de multas y genero mayores ingresos por concepto de multas, menores actividades de impacto ambiental, menor generación de residuos, etc.

3.1.2.2.Tecnología

La industria de tecnología es aquella que engloba tanto software, hardware y servicios informáticos. Es la encargada de la generación de valor agregado en la prestación de servicios relacionados a las telecomunicaciones y avances tecnológicos. Dentro de esta industria los principales subsectores son: semiconductores, software, ciencias de la vida, computación y sistemas de redes.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Este sector ha presentado una importante evolución en los últimos años, alcanzando en el año 2014 un valor de consumo de USD 304 millones, según la Vicepresidencia de la República del Ecuador, este monto incluye la venta de

software y diversos servicios de tecnologías de la información. El crecimiento en el periodo 2004-2014 ha sido extraordinario, con una tasa anual de alrededor del 22%, muy superior al promedio del resto de la economía en el mismo periodo. Esta evolución, sumada al apoyo que está proporcionando el Estado a las nuevas tecnologías, al entorno emprendedor y al software libre, permitirá al Ecuador alcanzar a mediano plazo otro nivel de desarrollo.

En los últimos siete años se ha incrementado en un 53% el uso del internet en el país. Según información del Ministerio de Telecomunicaciones, hoy en día, cerca de 5 millones de ecuatorianos están conectados a internet. Además se ha invertido en este sector cerca de USD 2.400 millones, con el fin de reducir las brechas digitales y conseguir que los ecuatorianos estén conectados a internet y a la tecnología.

Con todo el vertiginoso avance de las tecnologías en el mundo, entrar en la competencia es de vital importancia para nuestra economía. En el país, la industria del software genera alrededor de 300 millones de dólares, lo confirma la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT). Esto implica que genera empleo directo e indirecto aproximadamente a 8.000 familias. Además el importante crecimiento de este sector ha permitido al país exportar sus productos y servicios a 22 países.

b) Proyección de la participación de la industria de tecnología en la nueva matriz productiva

A pesar de que el tamaño del mercado interno ecuatoriano es relativamente pequeño en comparación a los demás países latinos, ofrece una oportunidad para realizar pruebas de concepto y mercado para nuevos productos de software, reduciendo los costos y riesgos que siempre acompañan la introducción de nuevos productos al mercado.

Dentro de las estrategias a realizar e implementarse en esta industria, existe un conjunto de programas estatales de transformación productiva, en la que el software es uno de los sectores prioritarios favorecidos con incentivos específicos. Dentro de este marco, Ecuador cuenta con un ecosistema emprendedor y programas de apoyo.

Pero la iniciativa más importante del Estado ecuatoriano para el sector es su apertura a través de las compras públicas al Software Libre y de Código Abierto.

c) Análisis del impacto de la industria de tecnología en la economía ecuatoriana

Con el cambio de matriz productiva, este sector espera sustituir 132 millones de importaciones a través de producción nacional, indica el Ministerio de Telecomunicaciones. Además la meta para esta industria es llegar a generar ingresos por USD 1.400 millones y superar los 14 mil empleos para el año 2017.

Al considerarse como un sector estratégico para el cambio de matriz productiva, el Gobierno Nacional espera que esta industria genere un incremento del 5% en Producto Interno Bruto (PIB) hasta 2017, que convierta al país en un ente económico tecnológico.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria de tecnología en la matriz productiva.

Para que este sector tenga mayor desarrollo se pueden realizar varias actividades como:

- Eliminar los impuestos de productos relacionados con tecnología, que ingresen como insumos para desarrollar productos con valor agregado en el país.
- Reducir en un 50% el valor del impuesto a la renta a pagar por año, para empresas de tecnología que inviertan en el país en sus cinco primeros años de funcionamiento.
- Generar un incentivo tributario del 25% del impuesto a la renta a pagar para empresas que capaciten a su personal en tecnología.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria de tecnología.

- Al eliminar los impuestos para insumos de tecnología, el Estado deja de recibir el valor correspondiente a esos impuestos, que en promedio representa el 40% del valor del insumo. Por otro lado, facilita la generación de productos con valor agregado dentro del país, aumento las fuentes de trabajo y los ingresos y ventas en tecnología, que se traduce en mayor recaudación tributaria.
- Al reducir el 50% del impuesto a la renta a pagar por empresas nuevas, como Estado dejo de recibir ese porcentaje de dinero, pero genero mayor inversión extranjera, creación de nuevas empresas, más plazas de trabajo y mayores ingresos futuros por impuestos.
- Al generar un incentivo tributario del 25% a empresas que capaciten a su personal en tecnología, como Estado dejo de recibir ese porcentaje de dinero, pero genero mayor crecimiento del sector de tecnología, más especialistas que aporten nuevos conocimientos, nuevos productos y avances tecnológicos para el país, etc.

3.1.2.3. Vehículos

Esta industria engloba el sector automotriz, donde se realizan actividades como el diseño, desarrollo, manufactura, marketing y venta de automóviles. Incluye automotores, carrocerías y partes de vehículos, a través de la producción de unidades de mayor valor agregado.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

El sector automotriz tiene gran participación e influencia para el Ecuador. Sólo en el caso de impuestos, el Servicio de Rentas Internas estima que genera alrededor de USD 400 millones, se estima que por cada vehículo importado se pagan en

promedio USD 3.600 en impuestos. Además de su impacto en la generación de empleo en las diferentes partes de su cadena, desde el ensamble hasta la distribución y venta, generando más de 90.000 fuentes de empleo directo e indirecto en el país, de las cuales el 83% son hombres y el 17% mujeres. De acuerdo al Censo económico realizado en el 2010, en los establecimientos de comercio se encuentran ocupadas 84.155 personas, en Manufactura 5.194 y en Servicios 663. Además agrupa a casi 30.000 establecimientos económicos dedicados a actividades de comercio automotor.

Las principales empresas ensambladoras presentes en el país son: General Motors Ómnibus BB GM-OBB, Maresa, Aymesa, y Ciauto productoras de vehículos de las marcas Chevrolet, Mazda, Kia y Great Wall respectivamente, debido a su alto grado de tecnificación, han logrado despuntar por sus productos de alta calidad, reconocida en el mercado nacional e inclusive en sus destinos de exportación: Colombia, Venezuela, Perú, Centro América y el Caribe. Logrando exportar 7.213 vehículos durante el año 2014.

Tabla 4

Producción de vehículos por ensambladoras en el Ecuador

PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS POR ENSAMBLADORA EN EL ECUADOR				
AÑO	AYMESA	MARESA	OMNIBUS BB	TOTAL
2007	7.597	7.316	44.377	59.290
2008	6.432	8.790	55.988	71.210
2009	6.577	6.835	42.149	55.561
2010	13.092	8.995	54.165	76.252
2011	13.909	8.129	53.705	75.743
TOTAL	47.607	40.065	250.384	338.056

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

Este sector, a través de las ensambladoras ofrece productos de la industria de fabricantes de autopartes como: baterías (acumuladores eléctricos), neumáticos, sistemas de escape, sistemas de frenos, hojas de resorte, alfombras, forros de

asientos, productos de impermeabilización, componentes para vehículos, vidrios para automóviles, etc.

Las empresas ensambladoras están calificadas con normas internacionales de calidad especiales para la industria automotriz como son: la QS 9000 y la norma ISO TS 16949:2002, también han sido calificadas con otras normas como la ISO 14000 sobre ambiente y la 18000 sobre ergonomía.

Se debe destacar que la industria automotriz ha impulsado a otras industrias del sector productivo como la siderúrgica, metalúrgica, metalmecánica, minera, petrolera, petroquímica, del plástico, vidrio, electricidad, robótica e informática; industrias claves para la elaboración de los vehículos. De este modo, el sector automotriz integra a diferentes actores, tanto para las firmas autopartistas proveedoras de partes y piezas; así como para las ensambladoras que son las firmas que imponen los estándares productivos de la cadena.

Tabla 5
Parque automotriz del Ecuador por marca en el año 2014

#	Marca	Porcentaje
1	Chevrolet	34.00%
2	Toyota	8.16%
3	Hyundai	7.16%
4	Mazda	6.52%
5	Ford	6.33%
6	Nissan	5.97%
7	KIA	4.07%
8	Suzuki	2.90%
9	Volkswagen	2.79%
10	Hino	2.69%

Fuente: AEADE

b) Proyección de la participación de la industria de vehículos en la nueva matriz productiva

El dinamismo de la industria automotriz en Ecuador hace que el nuevo horizonte productivo se dibuje como un futuro donde se fabriquen no solo unidades de mayor valor agregado, sino también pueda competir en la fabricación de carrocerías y autopartes.

La meta del Gobierno en el largo plazo, es reducir el gasto en importaciones de este sector, a través del crecimiento de la producción nacional, donde se espera producir y generar vehículos en su totalidad dentro del país, en especial carrocerías y autopartes, que hoy en día se importan desde el exterior.

Para generar un mayor crecimiento del mercado el Gobierno Nacional ha implementado una serie de medidas que tienen como objetivo disminuir las importaciones para generar crecimiento en las ventas de la producción nacional, entre estas podemos mencionar: las restricciones por volumen y valor de importaciones de vehículos, crecimiento en impuestos y aranceles para vehículos importados, inclusión de elementos de seguridad para autos importados y armados en el Ecuador, etc.

c) Análisis del impacto de la industria de vehículos en la economía ecuatoriana

Esta industria busca ayudar a compensar el desequilibrio en la balanza comercial, generando una producción ecuatoriana que satisfaga el mercado nacional, tanto en vehículos, carrocerías y partes. El Gobierno Nacional espera una reducción del sector importador en un promedio de 75%; hasta el año 2015 se ha reducido en un 52% las importaciones en relación a años anteriores, según el INEC. Por otro lado el Gobierno Nacional espera el crecimiento del sector ensamblador en un 40% lo cual permita satisfacer la demanda interna de vehículos debido a la restricción en las importaciones.

Al ser un sector de fuerte impacto tributario, se planea mantener estables los ingresos por concepto de impuestos sobre vehículos; pero al generar una mayor

producción nacional se espera un crecimiento en las fuentes de empleo, superando los 90 mil empleos que actualmente genera, donde se espera sobrepasar las 100 mil fuentes de empleo, tal como lo indica el Presidente del Ecuador, Economista Rafael Correa.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria de tecnología en la matriz productiva.

Para mejorar las oportunidades de crecimiento de este sector, se pueden poner en ejecución las siguientes sugerencias que mejorarán los índices productivos de la industria, estas son:

- Reducir los impuestos de vehículos y piezas de producción nacional.
- Aumentar los impuestos y aranceles de vehículos importados.
- Aumentar la dimensión y capacidad instalada de las plantas ensambladoras ya existentes, que permita aumentar el número de vehículos producidos por año, así como la cantidad de repuestos, a través del mercado de valores.
- Realizar alianzas estratégicas con países vecinos, para exportar el excedente de nuestra producción a sus mercados.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria de tecnología.

- Al reducir los impuestos en vehículos y piezas de producción nacional, como Estado dejo de recibir los ingresos por dichos impuestos, pero aumento la compra de productos nacionales, generó mayores ventas y más recaudación por impuesto a la renta.
- Al aumentar los impuestos a vehículos importados, como Estado genero mayores ingresos por estos impuestos, pero también disminuyo la salida de divisas y favorezco a la producción nacional.

- Al aumentar la capacidad instalada de las plantas ensambladoras del país, a través del mercado de valores, como Estado recibo mayores ingresos por impuestos, satisfago la demanda interna, genero mayores fuentes de trabajo, aumento la producción del país e incentivo al mercado bursátil.
- Al realizar alianzas estratégicas con mercados vecinos, como Estado genero los costos de dicha transacciones, pero aumento el valor de mis exportaciones y la recaudación de impuestos.

3.1.2.4. Construcción

El sector de la construcción se relaciona a la creación y fabricación de edificios e infraestructuras necesarios para el desarrollo de actividades, donde todos los proyectos se realizan a través de una planificación predeterminada que recoge las exigencias actuales y futuras para el uso específico al que será destinado. Este sector se relaciona de forma directa con el campo de la ingeniería y arquitectura. La industria constructora engloba obras viales, civiles, sanitarias, portuarias y de ensamblaje.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Según el Banco Central del Ecuador, el sector de la construcción aporta con USD 10.142 millones al Producto Interno Bruto (PIB) del país, representando el 10,09% del PIB total. Esto demuestra la robustez e importancia de una actividad que resulta clave para la generación de empleos y modernización de la infraestructura del país.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), este sector productivo llegó a su techo en el año 2011, cuando tuvo un crecimiento de 17,6%; a partir de ese año se registra una desaceleración que se agudiza en este 2015. Durante el año 2013 el sector de la construcción creció 8,6% en relación a años anteriores. En el 2014, el sector creció 5,5% y para este año la previsión del Banco Central del Ecuador es que la construcción tenga un 0% de crecimiento.

El INEC indica que para el año 2013 se crearon 530.512 empleos en el sector de la construcción, aportando con el 11,7% del empleo total nacional. Para el año 2014

fueron 534.552 empleos, representando un ligero incremento del 0,8% del total nacional. El consumo de cemento bajó de 6,6 millones de toneladas en el 2013 a 6,4 millones de toneladas el año pasado.

La inversión en el sector de la construcción, al menos en los últimos cinco años, tuvo como protagonista principal al Estado, acaparando aproximadamente el 80% de la inversión, mientras que el sector privado tiene el 20% según coinciden dirigentes gremiales y constructores. (Líderes, 2015)

b) Proyección de la participación de la industria de la construcción en la nueva matriz productiva

Con la importante inversión pública dada en los últimos años, para la edificación de megaobras, el proceso de cambio de matriz productiva se encaminará a poner en marcha proyectos industriales que sirvan de insumos para este sector; además con avances en la industria se podrá ofrecer viviendas de calidad a la población. Esto se engrana en el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos. Por el momento, se ha procedido a realizar un ordenamiento en la legislación y en las normas que han regulado durante las últimas décadas al sector constructor.

Debido a su importancia por ingresos al PIB, esta industria es la encargada de empujar la economía del país, pues tendrá un gran efecto e importancia para el desarrollo y finalización del cambio de matriz productiva, en especial en proyectos como la culminación de las hidroeléctricas, construcción de escuelas del milenio, unidades médicas, etc.

Además con las industrias ya existentes en el país se espera generar productos que hoy en día son necesariamente importados, los cuales poseen un costo elevado debido a las salvaguardias, y que generan el incremento de precios en la construcción debido a la elevación de precios en los materiales.

c) Análisis del impacto de la industria de la construcción en la economía ecuatoriana

Se espera que esta industria genere un despunte similar que en el año 2011, donde alcanzó su máximo desarrollo. Según proyecciones del Gobierno Central se espera que la industria constructora llegue a representar el 14% del PIB nacional.

Las expectativas del Gobierno Nacional es que esta industria genere más de 70 mil fuentes de empleo adicional a las ya existentes, debido a la ejecución de obras, en especial del sector público. Esto haría que la industria genere más de 600 mil empleos directos e indirectos con el cambio de matriz.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria de la construcción en la matriz productiva.

Para que el sector tenga mayores posibilidades de crecimiento y viabilidad se plantean las siguientes sugerencias:

- Apertura a créditos para la construcción por parte de la banca privada y el Estado con pagos de interés en relación a los ingresos de la persona.
- Firma de convenios de obras estatales con pequeñas y medianas empresas privadas.
- Reducción del 50% del impuesto a la renta a pagar por año a las empresas nuevas, proveedoras de material para la construcción
- Exención en el pago total del impuesto a la renta de dos años para las empresas nuevas que produzcan materiales de construcción que antes sólo se obtenían a través de importaciones.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria de tecnología.

- Al dar apertura a créditos para la construcción, como Estado generaría el desembolso de dinero propio para los créditos, pero generaría mayor

crecimiento en el sector constructor, mayores fuentes de trabajo y mayor recaudación de impuestos a empresas constructoras.

- Al firmar convenios de obras estatales con pequeñas y medianas empresas privadas, como Estado no genero ningún gasto adicional que al del proyecto en construcción. Por otro lado, impulso el desarrollo de pequeñas y medianas empresas, aumento la contratación de personas y mejoro la economía del país.
- Al reducir el 50% del impuesto a la renta a las empresas nuevas proveedoras de material, como Estado dejo de percibir esos ingresos correspondientes a impuestos; pero genero un aumento de empresas comercializadoras de materia prima para la construcción, creo nuevas plazas de trabajo y futuras recaudaciones tributarias en empresas consolidadas en el mercado.
- Al dar un exención completo en los dos primeros años de empresas productoras de material antes importado, como Estado dejo de percibir la recaudación de impuesto a la renta de esos dos años; por otro lado, aumento la producción nacional, reduzco el volumen de importaciones, creo nuevas plazas de trabajo y reduzco la salida de divisas del país.

3.1.2.5. Transporte y logística

La industria del transporte y logística se refiere al conjunto de medios y métodos necesarios para facilitar a una organización la realización de un servicio, especialmente de distribución. Es fundamental para el comercio pues permite generar un sistema de enlace entre la producción y los mercados que están separados por el tiempo y la distancia. Dentro de las principales tareas que se desarrolla en esta industria están: gestión y planificación de actividades, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

A medida que la producción nacional continúa elevándose, la demanda de servicios logísticos y de transporte se incrementa también. El desarrollo de las

cadena productivas, junto con un mayor nivel de especialización de productos y servicios, requieren de servicios de transporte y logística de mercancías para el desplazamiento de su producción y para el comercio exterior.

El comercio exterior de Ecuador continúa expandiéndose sobre todo en exportaciones no petroleras. La fuerte relación comercial y política con China abre de igual forma nuevos espacios para el crecimiento del comercio con Ecuador y la apertura de nuevas rutas marítimas y aéreas. Ecuador se puede posicionar como puerta de entrada a Sudamérica. Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, hasta la fecha se han invertido USD 94,4 millones de dólares para mejorar la seguridad vial.

El sector de transporte y logística ha sido considerado siempre un rubro importante para el país, pues en los últimos cinco años ha representado en promedio 6,5% del PIB anual, siendo el quinto que más contribuyó al PIB nacional en el año 2014, tal como lo indica el Banco Central del Ecuador. Para el año 2014 existieron 2.468 empresas dedicadas al transporte, lo que afirma la trascendencia del sector. Además la rentabilidad de este sector se ha mantenido en un promedio de 4,8%; así lo ratifica el Banco Central del Ecuador.

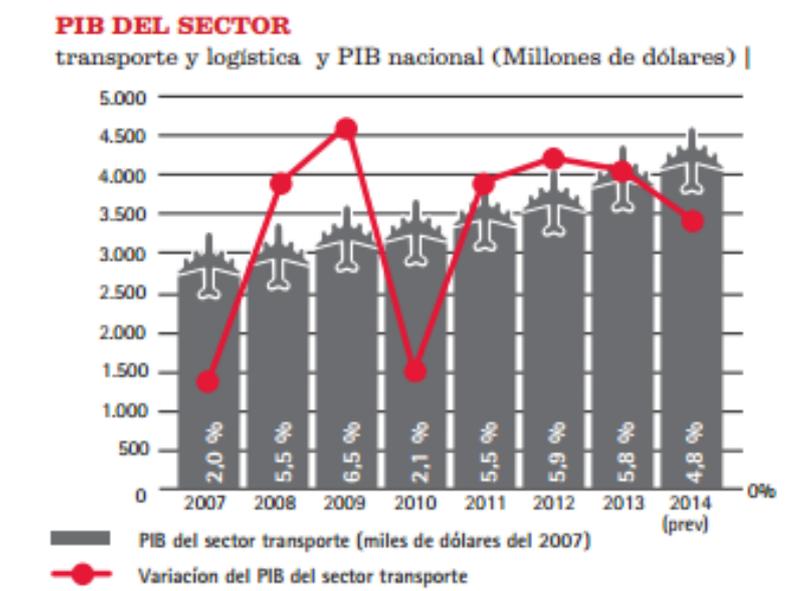


Figura 23 PIB del Sector Transporte y Logística
Fuente: Banco Central del Ecuador

Dentro de la estimación de la balanza de servicios se registra que históricamente ha existido un saldo negativo ocasionado por los escasos servicios prestados por el país y los múltiples servicios recibidos de otros países lo cual puede ser explicado principalmente por la dinámica dentro del sector de transporte, ya que éste representa el 52,8% de los servicios recibidos y el 19,9% de los servicios prestados registrando un déficit de USD 657,8 millones de dólares para el segundo trimestre del 2014, según cifras del Banco Central del Ecuador.

En la balanza del sector se observa la presencia de tres grandes grupos: transporte marítimo, transporte terrestre y transporte aéreo; liderado por la fuerte participación del transporte marítimo, la cual se sustenta en el amplio flujo de mercancías y petróleo que ocurre por ese medio con el fin de abaratar costos.

La inserción del país en los mercados internacionales abrirá un mayor aporte a esta actividad, que el año 2014 creció a un ritmo considerable del 5,9%. Las inversiones públicas en la modernización de la red vial, puertos y aeropuertos han empujado a este sector a un nivel protagónico dentro de las cuentas nacionales. Todo ello sirve como una plataforma para atraer una mayor actividad comercial. De hecho, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas señala que invirtió USD 262,3 millones de dólares en 2014 para potenciar las operaciones y modernizar el sistema aeroportuario en el país.

En el caso de los puertos, las inyecciones de recursos también han sido igual de importantes, como por ejemplo, el llamamiento a concurso para concesionar varias terminales en el Puerto de Manta, un proyecto donde se invirtió aproximadamente USD 951 millones de dólares, así lo indica la SENPLADES.

b) Proyección de la participación de la industria de transporte y logística en la nueva matriz productiva

El desarrollo del sector de transporte y logística es considerado prioritario por el Gobierno Nacional como condición necesaria para el cambio de la matriz productiva. Los servicios de transporte y logística afectan de forma transversal a muchos de los

sectores de la economía y son un componente básico para la competitividad sistémica.

Los principales proyectos de inversión esperando para el sector logístico son: la ampliación y concesión del Puerto de Aguas Profundas de Manta, construcción del Puerto de Aguas Profundas del Golfo de Guayaquil, concesión y operación de Aeropuerto Internacional de Manta, Zona Especial de Desarrollo Económico (ZEDE) Petroquímica y Logística de Manta, Puertos Fluviales en la cuenca Amazónica, Metro de Quito, construcción de red ferroviaria entre Guayaquil y Quito, Zonas Logísticas y Puerto Seco en Latacunga y Santo Domingo, construcción de Astillero del Pacífico, Zonas Logísticas de Frontera, etc.

El Plan Estratégico de Movilidad plantea una inversión anual del 4% del PIB en los siguientes 25 años, dando un total de USD 118 miles de millones hasta el año 2037. Existen importantes oportunidades de inversión en el área de transporte y logística considerando los grandes proyectos que se implementarán en los próximos años y el impulso que tiene la economía ecuatoriana.

c) Análisis del impacto de la industria de transporte y logística en la economía ecuatoriana.

Al ser considerado un sector clave para el crecimiento y desarrollo del cambio de matriz productiva, el Gobierno se muestra ambicioso en este sector del cual se espera que represente el 9% del PIB nacional. Si dentro de este sector se da cumplimiento a todas las obras esperadas no tendrá problema en superar dicho porcentaje.

Se espera que este sector siga su tendencia en generar mayor empleo adecuado, esperando que al año 2017, supere el 15% de ocupación plena y se mantenga entre los sectores con mayor estabilidad laboral, frente al empleo inadecuado, así lo indica el Ministerio del Trabajo.

Dentro de este sector se espera el crecimiento de empresas que conforman el mismo, principalmente se espera mayor margen de crecimiento por parte de las empresas pequeñas y medianas. La meta del gobierno es que las pequeñas empresas

superen las 2.500 y las medianas 800 empresas, así lo mencionó Jorge Glas, Vicepresidente de la República del Ecuador.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria de transporte y logística en la matriz productiva.

Para facilitar el crecimiento y el desarrollo de este sector y llegar a cumplir las metas trazadas por parte del Estado, se recomiendan las siguientes sugerencias:

- Facilitar créditos por parte del Estado para la constitución de empresas logísticas y de transporte pequeñas y medianas, con pagos de interés de acuerdo a la recaudación de cartera del negocio.
- Reducción del pago del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar a las empresas logísticas que capitalicen más del 50% de sus utilidades para el crecimiento del negocio.
- Firma de convenios de transporte y logísticas de obras estatales con pequeñas y medianas empresas.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria de tecnología.

- Al facilitar créditos para la constitución de empresas logísticas y de transporte, como Estado tengo como costo la salida de capital para dichos préstamos, pero genero aumento de empresas para el país, mayor cantidad de plazas de trabajo y más recaudación de impuestos a las empresas.
- Al generar la capitalización de utilidades, como Estado dejo de percibir los ingresos correspondientes a ese porcentaje de impuestos. Por otro lado genero empresas más grandes y consolidadas, mayores fuentes de trabajo y mayor recaudación de impuestos.
- Al firmar convenios de obras estatales y pequeñas empresas se genera mayor incentivo a las pequeñas y medianas empresas, crecimiento de las empresas y

mayor contratación de personal. Como Estado no genero ningún costo adicional que el de cada convenio.

3.1.2.6. Turismo

El turismo es la actividad que realizan las personas por viajar a un lugar distinto al de su residencia permanente, con fines de descanso, motivos culturales, interés social, negocios u ocio. Es una de las industrias más importantes a nivel mundial y se lo considera una actividad económica independiente, ya que engloba una gran variedad de sectores económicos y disciplinas académicas. Dentro de este existen varios tipos como: ecoturismo, turismo de compras, turismo rural, turismo cultural, turismo formativo, turismo gastronómico, turismo de aventura, etc.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

La apuesta del Ecuador por el sector turístico ha rendido frutos, en el primer trimestre del 2015. Actualmente se observa un importante crecimiento de ingresos para el país en términos de empleo y llegada de turistas al Ecuador. Solo en lo que va de este año, el Gobierno ha invertido en el sector turístico alrededor de USD 211 millones de dólares, según lo indica la SENPLADES. Esta actividad es uno de los puntales principales a los que apuestan las autoridades para el cambio de matriz productiva.

De acuerdo a las cifras del Banco Central, sólo en el primer trimestre del año 2015 ingresaron por concepto de turismo más de USD 418 millones de dólares. Esto representa un crecimiento del 14% en relación al mismo periodo en el año 2014. Esto responde al trabajo realizado tanto por el Ministerio de Turismo y las empresas privadas, quienes han fortalecido y mejorado la calidad y profesionalización de los servicios, así como la promoción del país a nivel mundial como un destino digno de visitarse.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) menciona que durante este año, en el primer trimestre el número de visitantes extranjeros llegó a 416.037 personas, lo cual representa un incremento del 6,4% respecto al primer trimestre del

2014. Esto ha generado confianza dentro del sector y ha permitido el incremento de plazas de empleo, según el INEC el número de empleados en sectores de alojamiento y comida es de 405.819 personas, registrando un incremento del 16,3% respecto al 2014. Esto convierte al turismo en el segundo sector generador de mano de obra, después de la agricultura. (Ministerio de Turismo, 2015)

b) Proyección de la participación de la industria de turismo en la nueva matriz productiva

El Ministerio de Turismo tiene previsto realizar una inversión de aproximadamente USD 2.160 millones de dólares en infraestructura hotelera en todos los rincones del país, en un periodo comprendido desde el año 2014 hasta el año 2020.

Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos el turismo en el Ecuador crece en un promedio de 14,2% mientras que en el mundo crece en un promedio del 5%, esto nos convierte en el segundo país con mayor crecimiento de América Latina y entre los diez países con mayor proyección de crecimiento en el mundo. Además se espera que el crecimiento llegue al año 2020 a un 20%.

A todo ello se suma la agresiva campaña de promoción que se ha realizado alrededor del mundo para atraer turistas, generando como efecto un incremento récord y mayor a la media regional de la llegada de ellos y el reconocimiento desde varias organizaciones como parada turística obligatoria para los extranjeros. Según el Gobierno Nacional, se estima que las campañas y promociones a nivel mundial han generado un incremento del 22% de turistas que ingresan al Ecuador.

Para el año 2016, se espera una serie de proyectos de inversión en turismo por parte del Estado, uno de ellos es la construcción de un hotel de lujo en el parque histórico de Guayaquil, el cual contará con 44 habitaciones, gimnasio, sala de masajes, áreas de esparcimiento y zonas de lectura. Este proyecto tendrá una inversión total de \$ 60 millones, de los cuales aproximadamente un 55% proviene del sector público.

c) Análisis del impacto de la industria turística en la economía ecuatoriana

El Gobierno planea que este sector llegue a superar a los ingresos petroleros, y que represente para el PIB nacional el 20%, además se espera generar en el sector más de 20 mil fuentes de trabajo directas e indirectas, a través de los proyectos y las inversiones planteadas a partir del año 2016, así lo indicó el Ministerio de Turismo.

Según el Ministerio de Turismo, a través de todas las inversiones el Ecuador espera recibir al año 2017, más de dos millones de extranjeros por año, los cuales generen ingresos en el país por más de USD 2.500 millones de dólares anuales.

d) Incentivos, estrategias y políticas sugeridas para promover el desarrollo de la industria turística en la matriz productiva.

Las principales medidas para favorecer al sector turístico son:

- Aumentar la promoción y propaganda del turismo ecuatoriano en mercados internacionales a nivel mundial.
- Reducir el pago del impuesto a la renta en un 50% del total a pagar a toda nueva empresa que trabaje en el sector turístico por un periodo de dos años.
- Crear convenios internacionales de inversión extranjera por parte del Estado con proyectos en lugares estratégicos del Ecuador.
- Promover al país en ferias internacionales, donde se muestren los lugares turísticos que posee el país.

e) Impacto económico que genera la aplicación de los incentivos en la industria de tecnología.

- Al aumentar la promoción del Ecuador en el mundo, para el Estado generará un costo del pago por la publicidad en el exterior, pero generará mayor ingreso de turistas al país, mayor ingresos de divisas y aumento del PIB.

- Al reducir el pago del impuesto a la renta en empresas del sector turístico que lleguen al país, como estado dejo de recibir ese porcentaje de dinero en impuestos por dos años. Por otro lado, aumento las fuentes de trabajo del país, ingreso de capitales e inversiones y genero aumento del PIB.
- Al crear convenios con empresas internacionales, como Estado no dejo de recibir nada y aumento las fuentes de trabajo, ingreso de capitales extranjeros, mayor recaudación de impuesto y mayores opciones de turismo para los extranjeros que ingresan al país.
- Al promover el turismo a través de ferias, para el Estado genera el costo necesario para la implementación y los permisos para llegar a las ferias, pero esto hace que aumento el ingreso de extranjeros al país, mayores ingresos de divisas y mayores fuentes de empleo.

3.1.3. Industrias Estratégicas

Son aquellas industrias que aportan a los ingresos del Presupuesto General del Estado, las cuales dinamizan la economía a través de políticas de Estado y su precio está fijado por la oferta y demanda mundial. Los países fortalecen sus economías cuando se convierten en productores más que compradores, es decir cuando las exportaciones del país superan a las importaciones. En el Ecuador no existe un desarrollo sustancial en todos los recursos naturales que pertenecen a los sectores estratégicos, razón por la cual se pretende motivar su desarrollo para que a través de estos ingresos se disminuya la dependencia sobre un recurso no renovable, como lo es el petróleo, el cual no ha permitido desarrollar otros sectores, creando una dependencia negativa que se busca superar a través del cambio de matriz productiva.

3.1.3.1. Refinería

La industria de la refinería, también conocida como destilería, es aquella que a través de una plataforma industrial y procesos de transformación, convierte el crudo de petróleo en diversos combustibles fósiles capaces de ser utilizados en motores de

combustión (gas, gasolina, nafta, etc.) y otros productos como aceites minerales y asfaltos.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Las refinerías no sólo se enfocan al sector petrolero, sin embargo al ser el único sector desarrollado se mutiló las iniciativas hacia otros sectores, evitando la priorización del sector minero con el que cuenta el Ecuador, debido a que el sector petrolero posee los mayores monopolios del mundo.

Dentro del país, el sector petrolero es la única industria desarrollada y representa el sector que mayores ingresos ha generado para la economía. Uno de los inconvenientes que ha tenido este sector son las injustas condiciones de negociación que retribuyen al país y a las empresas que intervienen, con lo cual el Ecuador no ha recibido las suficientes regalías por este recurso, además no debe dejarse de lado que como política de Estado debe protegerse la mano de obra nacional.

La riqueza generada por el sector petrolero, se traslada al Estado ecuatoriano, por dos vías: La primera, se da a través de los ingresos generados por la venta directa de crudo y derivados, realizada por Petroecuador, tanto a nivel interno como externo; la segunda, a través de las regalías de las compañías petroleras privadas, que se componen, de la transferencia de barriles de crudo o dinero en efectivo por los derechos de explotación, como un valor por cada barril exportado.

El sector de refinería en el país hasta la actualidad no genera productos con valor agregado, sino que se limita a la extracción y exportación de crudo de petróleo sin ningún grado de transformación, ya que dentro del país no existe la tecnología e industrias apropiadas para generar productos elaborados a partir del petróleo. Hoy en día el Ecuador sólo cuenta con el sistema de oleoducto para extraer el petróleo y refinerías primarias que sólo embazan el mismo, a través de barriles para exportarlo.

La deuda pendiente en esta industria está en la creación de una refinería de gran capacidad que procese el crudo y a partir de este, genere derivados como combustibles, plásticas, fibras textiles, detergentes y otros productos que hasta hoy el Ecuador debe importar del exterior.

b) Productos e ingresos actuales que genera la industria de Refinería

Según el Banco Central el valor que se registra en el PIB, como ingresos por venta del petróleo ecuatoriano fluctúan en promedio (años 2010 al 2014) USD 5.200 millones de dólares, mientras que los egresos por importación de derivados de petróleo fluctúan en promedio (años 2010 al 2014) USD 1.600 millones de dólares americanos. Así, en términos netos, el PIB petrolero del país es de USD 3.600 millones de dólares, registrando un superávit en la balanza comercial petrolera.

Según el Ministerio de Finanzas al año 2014, los ingresos petroleros netos del país fueron USD 2.970 millones de dólares, que representaron el 3% del PIB; el 52,7% de las exportaciones y el 8,7% al Presupuesto General del Estado. Además los ingresos petroleros financian el 7,1% del gasto corriente del país.

El Ministerio de Recursos No Renovables informó que en el año 2014 se extrajo aproximadamente 202,6 millones de barriles de petróleo, siendo este el máximo récord en el periodo comprendido entre los años 1972 al 2014. Las estatales: Petroamazonas y Río Napo, suman alrededor del 78% de toda la producción, mientras que las empresas privadas contribuyeron con el 22%. Esta producción representa aproximadamente USD 11.280 millones de dólares como cantidad total generada para el año 2014, entregando un promedio de 555.281 barriles diarios.

PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO 2014 INGRESOS TOTALES POR SU NATURALEZA	
CONCEPTO	MONTO USD
INGRESOS TOTALES	34,300,637,010
SUBTOTAL INGRESOS + FINANCIAMIENTO	27,667,469,585
INGRESOS CORRIENTES + DE CAPITAL + DE ENTIDADES Y ORGANISMOS	20,080,621,599
INGRESOS CORRIENTES	15,392,955,979
IMPUESTOS	13,940,265,098
A LA RENTA GLOBAL	3,857,831,171
SOBRE LA PROPIEDAD	268,263,945
SOBRE EL CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS ICE	752,110,722
AL VALOR AGREGADO NETO	6,313,587,921
SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL	1,342,016,858
A LA RENTA PETROLERA	71,041,465
IMPUESTOS DIVERSOS	1,335,413,017
OTROS INGRESOS TRIBUTARIOS	1,452,690,881
TASAS Y CONTRIBUCIONES	1,237,915,056
RENTA DE INVERSIONES Y MULTAS	177,151,141
PARTICIPACIONES CORRIENTES PETROLERAS	29,994,551
OTROS INGRESOS	7,630,133
INGRESOS DE CAPITAL	2,969,705,754
REGALÍAS EMPRESAS PÚBLICAS	112,959,673
MARGEN DE SOBERANÍA	826,280,201
SALDOS DE INGRESOS DISPONIBLE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	929,749,884
EXPORTACIONES DIRECTAS EMPRESAS PÚBLICAS	1,100,715,995
ENTIDADES Y ORGANISMOS	1,717,959,866
AUTOGESTION	1,450,622,965
PREASIGNADOS	150,736,429
ASISTENCIA TECNICA Y DONACIONES	116,600,472
OTROS INGRESOS DE CAPITAL	7,586,847,987
FINANCIAMIENTO PUBLICO	7,586,847,987
INTERNO	1,867,111,948
EXTERNO	5,710,351,960
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	9,384,079
CUENTA DE FINANCIAMIENTO DE DERIVADOS DEFICITARIOS CFDD	6,233,167,425
VENTA ANTICIPADA DE PETROLEO	400,000,000

Figura 24 Presupuesto General del Estado 2014
Fuente: Ministerio de Finanzas

c) Evaluación de las condiciones que establecen el precio del barril de petróleo ecuatoriano

El Ecuador fue miembro de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) por un periodo de 20 años, desde el año 1973 hasta el año 1993. En la presidencia del Arquitecto Sixto Durán Ballén el país se desafilió de dicho organismo, debido a desacuerdos en el pago de cuotas y contribuciones por parte del Ecuador. Para el año 2007 bajo la presidencia del Economista Rafael Correa el Ecuador se reincorpora a la OPEP, considerada esta acción como política de Estado y

se compromete a cumplir con el pago de su deuda pendiente por un total de USD 5,7 millones.

A partir del año 1993, el precio del barril de petróleo ecuatoriano está relacionado directamente con el West Texas Intermediate (WTI). El mismo que fija el precio dependiendo de la calidad del crudo. Mediante este organismo se impone un descuento al precio por barril, por diferencial de calidad, que considerada una forma de castigo a la baja calidad del crudo ecuatoriano en relación al estándar mundial impuesto por el WTI. En los mercados internacionales la calidad del crudo se mide principalmente por dos factores: Los índices de gravedad del American Petroleum Institute (API) y por el contenido de azufre del petróleo.

El crudo ecuatoriano tiene un alto contenido de azufre comparado con el crudo WTI y mientras más alto sea el contenido de azufre el precio es menor, pues no todas las refinerías en el mundo tienen la capacidad para procesar un crudo de este tipo. Por otro lado, cuanto más ligero sea un crudo, más grados tiene en la escala del API y en consecuencia su valor se incrementa.

El crudo WTI posee 40 grados API y sirve como referencia para el precio de los crudos por debajo de ese índice en el mercado internacional. En el Ecuador existen dos tipos de crudo: El crudo Oriente considerado intermedio (23 grados API) y el crudo Napo considerado pesado y agrio (entre 18 y 21 grados API), estos se venden por separado y con diferentes precios.

Mientras el grado promedio de exportación de crudo Oriente fue de 23,4 grados API. En 1992 este promedio era de 27 grados, según la Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH). Esto indica como con el paso del tiempo la explotación del crudo ecuatoriano disminuye su calidad y por consiguiente su precio. Con precios actuales, esto representaría una pérdida de USD 5 y USD 6 dólares por barril, según datos del Ministerio de Recursos No Renovables.

Las refinerías de Esmeraldas, Shushufindi y la Libertad, fueron diseñadas para un crudo de 27 y 28 grados API y con contenido de azufre de menos 1%. El problema es causado debido a que ingresan mezclas de menor calidad, esto impacta en su desempeño y genera el deterioro de sus instalaciones. El nivel actual de residuos de

petróleo de la refinería de Esmeraldas es del 40%, según el Ministerio de Recursos No Renovables.

Otro factor por el cual la calidad también decrece y se ve afectada es debido a la mezcla de crudos de distintas calidades, los cuales son transportados por el mismo sistema de oleoducto, a través del Oleoducto Transecuatoriano (Sote), esto genera una mezcla cada vez más pesada debido a la declinación natural de los pozos que generan crudo liviano y la incorporación de otros con un crudo más pesado. (Observatorio de la Política Fiscal, 2007)

d) Análisis de pérdidas económicas debido a la calidad del crudo ecuatoriano.

El Ecuador desde su comienzo como productor petrolero en el año 1972, ha recibido un castigo o diferencial en el precio mundial, considerado un descuento aplicado debido a poseer petróleo más pesado, de menor calidad y con una mayor concentración de azufre.

Como resultado de factores externos de mercado, este castigo ha variado constantemente y alcanzó un máximo de USD 15 de descuento contra el crudo Oriente en el año 2008 durante la última década. No obstante, este componente empezó a revertirse a partir del 2009 y en abril del 2011, el castigo pasó a ser 'positivo'. En lugar de descontarse una cantidad al barril de crudo Oriente por su menor calidad, el mercado internacional pasó a pagar un premio que llegó hasta los USD 16 a favor del petróleo nacional en noviembre del 2011. En aquel momento, el Gobierno atribuyó este beneficio a las acertadas negociaciones de venta directa de petróleo que mantuvo con países como China, Uruguay y Venezuela. Sin embargo, los expertos indicaron que debido a los conflictos bélicos y políticos en Medio Oriente, los compradores de petróleo buscaban asegurarse de cualquier tipo de crudo sin importar la calidad.

Adicionalmente, se anunció una reducción de la oferta de petróleo tipo WTI, lo que provocó que el mercado demandara otros crudos como el ecuatoriano. Estas condiciones siguieron siendo favorables en el año 2012 pero, a mediados del 2013, el crudo ecuatoriano nuevamente recibió un castigo negativo. En ese momento,

funcionarios de Petroecuador indicaron que el crudo WTI se revalorizó y con ello regresó el descuento para el crudo Oriente. Esto causó un diferencial, otra vez negativo, el cual no cruzó el umbral de los USD 2 en contra del crudo Oriente.

Según datos del Banco Central, para diciembre del año 2015, el crudo Oriente se ubicó en un valor de USD 34,73 por barril y el WTI con un valor de USD 36,12. Esto representa un diferencial por USD 1,39 como castigo por la calidad del petróleo ecuatoriano. Este valor puede considerarse de poca relevancia, pero al multiplicarlo por los 202,6 millones de barriles producidos por año, representa una pérdida para el Ecuador de más de 281 millones de dólares, es decir un 4% del total de los ingresos petroleros percibidos actualmente por año.

e) Análisis de la demanda nacional de productos relacionados a la Industria de Refinería

Dentro de la economía nacional el país se ve obligado a destinar importantes sumas de dinero en la importación de derivados petroleros, en especial combustibles, representando en promedio en los últimos cinco años el 21% del total de importaciones.



Figura 25 Porcentaje de importación de combustibles en el total de importaciones
Fuente: Banco Central del Ecuador

Siendo así, que los combustibles son el producto que mayor peso y salida de dinero representa para el país, esto sucede ya que estos son productos subsidiados en el país y por los cuales el Estado debe afrontar un gasto corriente directo, que cada año en promedio representa el 60% del total asignado al Presupuesto General del Estado, tal como lo indica el Ministerio de Finanzas.

Si bien los derivados de combustibles representan apenas el 21% del total de importaciones, la cifra más alarmante es que para financiar los mismos, se compromete en promedio el 60% del total asignado al Presupuesto General del Estado disminuyendo notablemente la operatividad del Gobierno para gestionar obras y proyecto, además de limitar el desarrollo de sectores estratégicos.

f) Descripción y análisis de los subsidios con mayor relevancia para el Presupuesto General del Estado.

Según las estadísticas del Banco Central del Ecuador, entre el año 2007 y julio del año 2015, el Estado ha entregado USD 21.558 millones de dólares en subsidios a los combustibles. Estos representan para el país en promedio USD 4.539 millones de dólares, es decir el 6,31% del PIB anual y ocupa más del 60% del Presupuesto General del Estado asignado anualmente.

En la proforma presupuestaria del año 2014, se destinaron USD 1.860 millones para el subsidio de diésel importado, USD 1.300 millones para gasolina importada, USD 570 millones para gas licuado de petróleo (GLP) importado, USD 102 millones para GLP nacional, USD 56 millones en jet fuel importado y USD 43 millones para electricidad. De los cuales las gasolinas (súper y extra) representaron el 35%, el diésel el 51% y el gas de uso doméstico el restante 14%. Sumando un total de USD 3.931 millones para combustibles fósiles, que representa el 19,6% del total de los ingresos fiscales. (Fierro, 2014)

Según datos del Banco Central del Ecuador, entre enero y julio del presente año, el subsidio asciende a USD 1.218 millones y se prevé que sea menor que el año pasado debido a la reducción en el precio del petróleo, lo cual también ocasiona una

reducción en los costos de los derivados, a pesar de esto la estructura de los subsidios, sin embargo, se mantiene similar.

Según cifras del Banco Mundial el precio promedio de la gasolina en Latinoamérica es de USD 4.83 dólares por galón y en el mundo es de USD 5.32 dólares por galón, lo que implica que el subsidio para el combustible en Ecuador es cuantioso y relevante, pues en el país el precio de la gasolina por galón es de USD 2,00. En términos porcentuales el subsidio que el Estado ecuatoriano realiza representa el 59% del total a pagar a los mercados internacionales, esto hace que el consumidor final sólo responda por el 41% restante.

El Gobierno plantea varias medidas para eliminar los subsidios paulatinamente, una de estas es la eliminación del subsidio para diésel 1, diésel 2, GLP, búnker, fuel oil y jet fuel, combustibles que se usan de acuerdo con un estudio del Ministerio Coordinador de la Producción, para la industria, navieras y generación eléctrica. Este recorte en los subsidios ahorrará al país USD 337 millones de dólares para el año 2016.

g) Políticas para incentivar la industria

Para que esta industria pueda desarrollarse y expandirse es necesario la aplicación de estrategias y medidas internas que afiancen las bases existentes y brinden seguridad a las empresas privadas para invertir sus capitales y generar un crecimiento sostenido del sector. Estas son:

- Implementar un sistema de oleoducto alternativo que permita conducir los dos tipos de crudo que poseemos por distintas tuberías, eliminando la mezcla de los mismos y facilitando la extracción que no genera la declinación de la calidad de los crudos; para que así se disminuyan los residuos y se mejore la productividad de nuestro crudo.
- Crear una refinería de gran capacidad para elaboración de productos procesados, con aporte de capital mixto. Un 50% del capital entregado por el

Estado, recaudado a través de la extracción petrolera y la recaudación de impuestos; y el otro 50% a través de aportes de empresas petroleras multinacionales incentivadas a través de la eliminación del pago del impuesto a la renta para los dos primeros años.

- Permitir el ingreso de inversión extranjera a través de un incentivo de cinco años donde sólo paguen el 50% del impuesto a la renta total a pagar para toda industrias relacionada al proceso de refinería que permita generar valor agregado en todos los eslabones de la cadena productiva, esto generará fuente de empleo, aumentará la producción nacional y facilitará la consolidación de la industria de refinería.
- Diseñar y planificar la infraestructura urbana y el entorno de la refinería creada, para contar con vías de acceso, tecnología de punta, maquinaria especializada y personal capacitado, a través de un plan maestro creado por el Gobierno y financiado a través de concesiones con empresas multinacionales, realizando un acuerdo de pago iniciada la producción de la refinería.
- Crear firmas de convenios con mercados internacionales para exportar los productos elaborados dentro del país libres de aranceles, que permita al Ecuador el ingreso de divisas, aumento de las exportaciones y equilibrio en la balanza comercial.

3.1.3.2. Astilleros

La industria de astilleros pertenece a la industria náutica y consiste en la creación de talleres especializados para la construcción y reparación de navíos, ya sea yates, buques militares, barcos comerciales u otro tipo de barcos para transporte de mercancías o de pasajeros. Estos se construyen cerca del mar o de ríos navegables, para permitir el acceso de las embarcaciones.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

La industria de astilleros en el país ha tenido poco desarrollo, pues no ha existido el interés por generar crecimiento en la misma. El poco avance en esta rama ha sido manejado por Astilleros Navales del Ecuador (ASTINAVE), creada como empresa industrial naviera dependiente de la Comandancia General de Marina en el año 1973, la cual tenía como objetivo principal reparar y construir unidades navales para la Armada Nacional, así como atender la demanda naviera privada, nacional y extranjera. El trabajo realizado por Astinave en general ha sido a pequeña escala, con la finalidad de atender las necesidades locales del país, pero sin explotar la industria como un sector de desarrollo y generación de valor.

Para el desarrollo y consolidación de esta industria estratégica el país necesita del mejoramiento y relocalización de Astinave, a través de la inversión en el aumento de la capacidad de producción de la misma, donde se puedan realizar por lo menos dos barcos por año, así como realizar reparaciones para otros barcos. Además se espera la creación de un Astillero de clase mundial, que pueda realizar barcos de gran envergadura tipo Aframax, el cual realice por lo menos cuatro barcos por año.

b) Productos e ingresos que genera la industria de Astilleros

En la actualidad esta industria sólo la representa Astinave quien produce y repara pequeñas embarcaciones propias de la Armada Nacional y términos generales brinda servicios de mantenimiento relacionados a motores, sistemas eléctricos, sistemas hidráulicos, etc.

Según los Estados Financieros de Astinave, para el año 2014, esta industria sólo generó por concepto de ingresos alrededor de \$ 20 millones, entregando una utilidad neta que apenas superó el millón de dólares. Lo que refleja el poco desarrollo tanto económico como sectorial de esta industria. (Astilleros Navales del Ecuador, 2014)

c) Factores que viabilizan el crecimiento de la Industria de Astilleros en el Ecuador

La industria de Astilleros es considerada como uno de los pilares estratégicos para la consolidación de la nueva matriz productiva, en especial porque con el desarrollo de esta, se facilita el transporte de mercancías desde el Ecuador hacia el resto del mundo, disminuyendo los costos de transporte y permitiendo la generación de una flota nacional.

En la actualidad, en la costa Oeste de Sudamérica no existe un astillero con la capacidad para atender el mercado que se encuentra conformado por los buques tipo Aframax y es insuficiente para atender la demanda de los buques tipo Panamax; esta es una buena razón para desarrollar por parte del Ecuador un Astillero de clase mundial. Además existen ciertos factores coyunturales que permiten que esta actividad sea factible de realizar en nuestro país:

Ventaja comparativa de ubicación: La posición geográfica de nuestro país es considerada con un lugar estratégico dentro de Sudamérica pues tiene facilidad de ingreso por parte de todo tipo de embarcaciones, las mismas que transitan por nuestros puertos. Además en comparación con otros países de la región el Ecuador cuenta con importantes puertos marítimos y agradables relaciones comerciales con el resto de países de la región.

Construcción de la nueva refinería del Pacífico: El desarrollo de este mega proyecto necesita de embarcaciones que permita el transporte de grandes cantidades de crudo para refinarlo, así también para el transporte de productos para la exportación.

Explotación del Gas del Golfo: Para el desarrollo de la explotación de gas en el Golfo es necesario de buques y embarcaciones que factibilicen el ingreso de insumos, personas y mercadería hacia este lugar.

Ampliación del Canal de Panamá: El desarrollo de esta obra generará un crecimiento en el comercio desde y hacia toda Sudamérica, por lo que existirá mayor

traslado de embarcaciones que necesitarán reparaciones, y es aquí cuando el país podrá desarrollar esta industria.

La construcción de un Astillero de Cuarta Generación en la parroquia de Posorja, provincia del Guayas, cubrirá esta demanda desatendida en dos áreas: el mantenimiento y la construcción; colocando mayores esfuerzos en cubrir la demanda en la reparación de buques, que en construcción, ya que existe una gran oferta en otras partes del planeta con diferentes calidades y precios. Pero es de interés nacional tener un astillero con capacidad de construcción de buques de gran porte que nos permita contar con una flota de bandera propia.

La firma del Convenio Específico de Cooperación Técnica Interinstitucional entre el Ministerio de Industrias y Productividad, el Instituto Nacional de Pre inversión y Astilleros Navales Ecuatorianos es el hito con el que se dio inicio a este proyecto.

d) Proyección de la industria de Astilleros en la nueva Matriz Productiva

Esta industria busca un crecimiento a pasos agigantados y un desarrollo en el menor tiempo posible, debido al escaso desarrollo y crecimiento que tiene hasta la actualidad. Para consolidar su desarrollo se planea realizar dos obras importantes, separadas en dos fases: La primera, es la relocalización de Astinave y el mejoramiento de la misma, la cual permita la reparación de embarcaciones de medianas y la construcción de dos barcos OVS por año. La segunda, la creación del Astillero de clase mundial, el cual permita la construcción de cuatro barcos tipo Aframax por año.

Según proyecciones del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, se espera que esta industria genere anualmente alrededor de USD 267 millones de dólares por concepto de exportaciones y reduzca las importaciones de insumos a

USD 75 millones, dejando un impacto positivo en la balanza comercial de USD 192 millones de dólares al año.

Esta industria requiere de mano de obra intensiva que generará más de 3.200 puestos de trabajos directos y 10.000 indirectos aproximadamente, demandando personal técnico con altas competencias lo que conlleva a perfeccionar nuestro recurso humano. Su sostenibilidad es garantizada mediante el desarrollo de los factores tecnológicos, financieros y sociales, a través de la obtención de ingresos con la puesta en marcha del proyecto para beneficio del país. (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2015)

e) Políticas para incentivar la industria

Para conseguir el desarrollo y crecimiento de la industria de astilleros se necesita de una fuerte inversión, la misma que deberá estar amparada por incentivos y políticas que aseguren el bienestar y seguridad de las inversiones. Estas pueden ser:

- Creación de un astillero de clase mundial con capital mixto, aportado por el 50% por parte del Estado, y el otro 50% aportado por empresas multinacionales, las cuales tendrán como incentivo la exención en el pago del impuesto a la renta en los dos primeros años.
- Crear una alianza estratégica con empresas de astilleros de clase mundial, la cual brinde asesoría y apoyo en la construcción del astillero en el Ecuador, la misma que tendrá una reducción en el impuesto a la renta de un 25% del total a pagar, además el pago por su asesoría y capacitación se lo realizará una vez el astillero comienza su producción.
- Eliminar los impuestos de todo activo importado necesario para la creación del astillero, que permitirá mayor desarrollo y competitividad de la industria.

- Creación de una zona libre de impuestos en los puertos nacionales, que permitirá la entrada y salida de barcos que generará un incremento en la demanda de servicios de mantenimiento para este tipo de embarcaciones.

3.1.3.3. Siderúrgica

Es la industria encargada de la transformación y tratamiento del mineral hierro para la generación de productos elaborados, en especial materiales para la construcción como: varillas, perfiles, alambón, maquinaria, tuberías, piezas para astilleros, etc.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Ecuador no dispone de una industria básica siderúrgica, por características propias, ya que no tenemos minas de hierro donde se extraiga, se haga la reducción y se obtenga el producto base para la producción de todos los derivados del acero.

Las principales empresas siderúrgicas del país como Andec, Adelca y Novacero, importan palanquilla y esporádicamente chatarra fragmentada, lista para ingresar al horno de fusión. El resto de chatarra se la recoge localmente generando una importante fuente de trabajo indirecto a través de los recolectores. Con esta materia prima se produce principalmente productos de acero largo como varilla corrugada para construcción, ángulos, platinas y tees.

Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, las empresas locales apenas generan un 75% de utilización de la capacidad instalada, lo que refleja el posible desarrollo y crecimiento de este sector con el cambio de la matriz productiva. Los sectores que mayor cantidad de acero demandan son: Petrolero (31%), manufactura (24%) y construcción (14%).

Ecuador es un país importador de productos siderúrgicos por excelencia, en especial de productos planos, los cuales no se producen dentro del país. Por esto se espera la creación de una Planta de Reducción Directa de Hierro en la que se

produzca acero plano necesario para la creación de tuberías, maquinaria y componentes para astilleros en base a bobinas (laminado en caliente).

b) Productos e ingresos actuales que genera la industria Siderúrgica

Los principales productos que la industria genera actualmente en el país son productos de acero largo, entre estos tenemos: varillas para la construcción, perfiles, alambrón, ángulos y platinas.

Según el Banco Central del Ecuador, el sector siderúrgico generó en el año 2014 para el Ecuador USD 120 millones de dólares, con la producción de 337 mil toneladas. Lamentablemente se importaron USD 380 millones en productos de esta industria, en especial productos de acero plano y palanquilla (materia prima), sumando un total de más de 980 mil toneladas. Lo que genera en la actualidad un déficit negativo en la balanza comercial Siderúrgica de USD 43 millones de dólares.

c) Proyección de la industria Siderúrgica en la nueva Matriz Productiva

Según las proyecciones del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, con el cambio de matriz productiva y el crecimiento y desarrollo de la industria Siderúrgica se espera que esta aporte anualmente en promedio USD 881 millones en exportaciones y sustitución de importaciones, disminuyendo de esta forma las importaciones de insumos a USD 268 millones de dólares en promedio. Esto generará un impacto económico real a la balanza comercial de USD 613 millones de dólares por año.

Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, e este sector se estima ejecutar dos proyectos principales: El primero, la Planta de reducción directa de hierro, con un inversión inicial de USD 480 millones y una producción estimada de 600 mil toneladas por año; el segundo, es la creación de la Planta a partir de arenas Ferro- Titaníferas, con una inversión estimada de USD 675 millones y una producción de 500 mil toneladas por año.

Los dos proyectos se ejecutarán con el objetivo de comenzar a producir acero plano, el cual hasta la actualidad sólo se obtiene en el país a través de importaciones. Los principales productos que se espera producir son: bobinas de laminado caliente y materiales de construcción como: tuberías, maquinarias y componentes de astilleros.

d) Políticas para incentivar la industria

Para que esta industria se consolide como un pilar de desarrollo económico para el país se pueden aplicar las siguientes políticas:

- Crear una Planta de refundición de acero que utilice como materia prima la chatarra local, esto permitirá eliminar la importación de derivados como la palanquilla, materia prima necesaria para elaborar productos de hierro. La creación de esta planta generará una industria siderúrgica integrada y podrá financiarse su desarrollo a través de concesiones con empresas multinacionales que aporten su capital y tenga como incentivo la exención del pago del impuesto a la renta en los tres primeros años.
- Crear una Planta de Reducción Directa de Hierro que procese y genere productos de acero plano, que hoy de día el país importa. Esta planta se puede realizar con un capital mixto, el 50% aportado por el Estado y el otro 50% aportado por empresas multinacionales que tendrán como incentivo una disminución en el pago del impuesto a la renta en un 40% del total a pagar en un periodo de cinco años.
- Incentivar un plan de chatarrización que permita aumentar la materia prima nacional y disminuir la importación de palanquilla, comprando material a bajos costos.
- Eliminar los impuestos a todos los activos importados necesarios para procesos siderúrgicos, como hornos y laminadoras, los cuales facilitarán el

desarrollo y aumento de las industrias que generen productos en base a hierro.

3.1.3.4. Metalurgia

Es el conjunto de industrias pesadas que se encargan de procesar y elaborar metales a partir de minerales metálicos, verificando el control de calidad de los procesos y aprovechando la ciencia y tecnología de una manera eficiente, económica y con resguardo del ambiente, a fin de adaptar dichos recursos en beneficio del desarrollo y bienestar de la humanidad. En nuestro país los principales elementos a desarrollar son los yacimientos de cobre y aluminio.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

Según el Ministerio de Industrias, las plantas nacionales apenas utilizan el 60% de su capacidad instalada y actualmente el sector importa el 40% de sus insumos, dependiendo del tipo de producto, pues en ocasiones puede llegar al 80%. Esta es la principal razón por la cual el país genera mayor salida de divisas que ingresos por concepto de exportaciones; esto se debe a la nula existencia de capacidad para producir ciertos productos por la ausencia de una industria que transforme tanto el aluminio como el cobre, para poder procesar productos terminados como: cables eléctricos, tubos, laminación, envases de aluminio, etc. Toda esta clase de productos permitirán apoyar y articularse con diversos sectores del país, brindando materias primas para el crecimiento y desarrollo del sector de la construcción, el sector automotriz, la aviación, etc.

La industria nacional carece de generación de alúmina y concentrado de cobre, materias primas necesarias para la elaboración de productos de aluminio y cobre, debido a la falta de estudios y explotación de canteras que permitan extraer estos recursos, con los cuales el país si cuenta. Además el Ecuador no posee plantas procesadoras, de refinación y fundición de metales que les permitan generar tanto aluminio primario, como cobre refinado; productos con los cuales las industrias

nacionales puedan trabajar y generar productos elaborados. Para eliminar las cuantiosas importaciones en esta industria, que crean un déficit en la balanza comercial del país.

b) Productos e ingresos actuales que genera la industria Metalúrgica

Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, el Ecuador actualmente importa alrededor de USD 129 millones de dólares en productos terminados, tales como barras, alambrón, perfiles y tuberías. Y tan sólo exporta alrededor de USD 33 millones, lo que genera en la industria Metalúrgica una balanza comercial negativa de alrededor de USD 97 millones de dólares.

En relación al aluminio la industria genera pocos productos localmente, principalmente perfiles, el resto de productos son importados desde el exterior. El principal producto importado es la alúmina, materia prima necesaria para el desarrollo y creación de productos de aluminio, la cual no se produce localmente. Para el año 2014 se destinó alrededor de USD 478 millones para importar alúmina, así lo indica el Banco Central del Ecuador.

En relación al cobre el país no produce ningún producto, pues no posee la materia prima, concentrado de cobre, ni la industria necesaria para generar productos terminados en base al mismo. Por lo cual importa la totalidad de productos en base a este metal, generando una salida de divisas por concepto de importaciones de USD 1.298 millones para el año 2014, así lo indica el Banco Central del Ecuador.

c) Factores que viabilizan el crecimiento de la industria Metalúrgica en el Ecuador.

La industria Metalúrgica tiene varios factores que le permiten crecer y desarrollarse dentro del Ecuador como uno de los pilares que impulsen la economía del país y generen fuente de trabajo, desarrollo económico y bienestar a toda la población.

Los principales factores que facilitan el desarrollo de esta industria y generan ventajas para volverla competitiva a nivel mundial son:

Situación geográfica estratégica: Debido a las características de nuestro país existe la posibilidad de extraer grandes cantidades de minerales y metales de canteras, tales como la alúmina y el concentrado de cobre, necesarios para realizar productos de aluminio y cobre, respectivamente. Se necesita la realización de estudios y proyectos que viabilicen la extracción con la mayor eficacia y ecología posible.

Bajo costo de transporte: Debido a que el Ecuador cuenta con importantes puertos dentro de Sudamérica, posee la facilidad de exportar materias primas y productos elaborados con menor precio en el transporte que competidores locales como Chile y Argentina. Además la cercanía al Canal de Panamá facilita el desarrollo y la venta de mercancías, esto genera la posibilidad de exportar ácido sulfúrico a Chile y otros países.

Cercanía de negociación: Debido a estar en cercanía con Chile, uno de los principales productores de cobre del mundo, el costo de transportar concentrado de cobre es 3 veces menor al que posee China y Japón, lo que genera la posibilidad de un producto menos costoso y más competitivo en mercados internacionales.

Bajo costo en energía eléctrica: El Ecuador al poseer uno de los costos más bajos en generación eléctrica de toda Sudamérica, y al ser este insumo fundamental para la producción de refinado de cobre, permite al país generar productos con menores índices y costos de producción que disminuyen el precio del producto final y lo vuelven más atractivo como producto exportable.

d) Proyección de la industria Metalúrgica en la nueva Matriz Productiva

La industria Metalúrgica ecuatoriana principalmente busca trabajar y desarrollar un crecimiento en relación a metales como el cobre y el aluminio, diseñando

proyectos e industrias que permitan generar dentro del país, productos que hasta la fecha el Ecuador importa desde el exterior.

En relación al aluminio, se plantea estudios para el desarrollo y explotación de alúmina, materia prima necesaria para obtener aluminio, además según lo indica el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos se espera la creación de una Planta de fundición de aluminio, con una inversión inicial de USD 2.500 millones de dólares y una capacidad de producción de 500 mil toneladas de aluminio por año; esta planta genera 1.000 fuentes de empleo directo y producirá aluminio primario, materia prima clave para la creación de productos elaborados y para generar encadenamientos de valor con otros sectores industriales.

Según proyecciones del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, los aportes económicos de este sector generarán sustituciones de importaciones por alrededor de USD 174 millones de dólares anuales y producirán exportaciones estimadas de USD 987 millones al año, dejando así, una contribución positiva a la balanza comercial de más de USD 684 millones de dólares.

En relación al cobre, se espera explotar canteras para extraer concentrado de cobre de forma local, eliminando de esta manera la importación del mismo. Además según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos se realizará la construcción de una Planta de refinación de cobre, que tendrá un costo de USD 987 millones de dólares, generará 800 empleos directos y producirá más de 200 mil toneladas de cobre refinado por año. Esto permitirá producir láminas de cobre y ácido sulfúrico, que permitirán la creación de productos como: cables de cobre, fertilizantes y óxido de cobre.

Según proyecciones del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, este sector aportará económicamente con más de USD 1.464 millones de dólares por concepto de exportaciones, dejando la balanza comercial de este sector con un superávit de alrededor de USD 166 millones de dólares.

e) Políticas para incentivar la industria

Para generar un crecimiento acelerado y sistemático en esta industria es necesario crear lineamientos que faciliten y apoyen su desarrollo, tales como:

- Crear un sistema automatizado de actividades de seguimiento y control minero, que permitan generar estudios para descubrir las principales canteras de cobre y aluminio para su extracción. Esto puede ser desarrollado por empresas multinacionales privadas que tengan como incentivo una exención del pago de impuesto por dos años dentro del país.
- Crear convenios y alianzas internacionales con Chile para obtener materia prima (concentrado de cobre) a cambio de energía eléctrica por parte del Ecuador, esto no generará costos sino beneficios para los dos países.
- Construcción de una Planta de refinamiento de cobre, con tecnología y capacidad suficiente para generar productos terminados para poder exportarlos. Su financiamiento puede realizar con un aporte del 50% por parte del Estado y el otro 50% por parte de empresas privadas que tendrán como incentivo la disminución del pago de su impuesto a la renta en un 60% del total a pagar por los próximos 3 años.
- Crear una Planta de fundición de aluminio, financiada en su totalidad por empresas multinacionales las cuales obtendrán la recuperación de su inversión a través de la explotación en los dos primeros años de trabajo de la planta, con un 70% del total de regalías generadas en el país.

3.1.3.5. Petroquímica

Es aquella industria que utiliza el petróleo y el gas natural como materias primas para la elaboración de productos químicos. Los principales productos que se desarrollan a partir de esta industria son los combustibles fósiles purificados como: metano, butano, propano, gasolina, queroseno, gasoil y combustible de aviación; así

también pesticidas, herbicidas, fertilizantes y otros artículos como plásticos, fibras sintéticas y asfalto.

a) Evaluación de las condiciones del mercado actual

La industria Petroquímica dentro del Ecuador hasta la actualidad no ha generado un desarrollo sustancial, ya que más del 80% de la producción de esta se obtiene a través de importaciones, tal como lo indica el Banco Central. En los últimos cinco años (periodo 2010- 2014) en promedio esta industria ha importado USD 658 millones de dólares, principalmente en materia prima como el polipropileno.

El Ecuador posee y extrae crudo de petróleo, el cual es la materia prima para el desarrollo de esta industria, pero carece de una refinería de gran escala que procese el mismo y genere compuestos básicos. La industria petroquímica ecuatoriana no cuenta con una refinería que procese el petróleo y utilice la petroquímica básica para convertir este en materia prima como plásticos tales como el polipropileno o desarrolle combustibles fósiles como la gasolina; es por esto que el país destina importantes sumas de dinero en importar todos estos productos que generan déficit en la balanza comercial y provocan salidas de divisas para el país.

Para fortalecer la industria es necesario desarrollar un potencial de crecimiento en la capacidad tecnológica en base a una estrategia de productividad sistémica a largo plazo, que permita la consolidación de una refinería de gran capacidad que convierta el crudo en productos con valor agregado y permita eliminar o disminuir la salida de divisas por importación de productos.

b) Productos e ingresos actuales que genera la industria Petroquímica

En la actualidad, la industria petroquímica ecuatoriana principalmente produce detergentes, fibras textiles, jabones, fertilizantes, y productos de limpieza; pero las industria que generan dichos productos lo hacen importando los insumos necesarios para su producción, ya que estos no se producen dentro del país.

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el consumo per cápita de productos petroquímicos en el Ecuador es de 20 kg por año, mientras que el consumo promedio en América del Norte y Europa es de 120 kg. El volumen de ventas de la manufactura plástica en el país alcanza más de USD 1.400 millones según el Banco Central del Ecuador y es la tercera industria del país con más stock de capital fijo, con un promedio en los últimos cinco años de USD 340 millones. La materia prima utilizada es en su gran mayoría es importada y suma en promedio USD 658 millones de dólares por año.

Según datos del Banco Central del Ecuador, en el periodo 2014 el sector petroquímico generó exportaciones totales de USD 233 millones de dólares, mientras que las importaciones representaron USD 1.534 millones, esto generó un déficit comercial de alrededor de USD 1.300 millones de dólares.

c) Factores que viabilizan el crecimiento de la industria

La Petroquímica es considerada una de las industrias con mayores posibilidades de crecimiento y desarrollo a nivel local, debido a poseer distintas características que hacen más fácil su ejecución y progreso.

Alta cantidad de materia prima: El Ecuador al poseer y producir crudo de petróleo, el cual es la materia prima necesaria para desarrollar productos petroquímicos básicos, permite a la industria desarrollar productos más fácilmente y a un menor costo.

Alianzas estratégicas importantes: El país trabaja en conjunto con socios reconocidos a nivel mundial, como es el caso de Singapur y la empresa Jurong Consultants, la cual brinda asesoría técnica en temas como: el crecimiento de este sector, el mejoramiento de la economía, la generación de valor agregado y el ingreso de inversión extranjera directa al país.

Prominente flujo de efectivo: La industria Petroquímica representa para el país en la actualidad una importante fuente de salida de divisas por importaciones; lo que

indica que si se logra superar este problema el país mejorará su economía y aumentará el crecimiento del PIB nacional.

Aumento de inversión extranjera directa: Al desarrollar esta industria el país se posicionará de forma más atractiva ante empresas internacionales que buscarán desarrollar proyectos de inversión relacionados al sector; esto genera un mayor desarrollo e ingreso de capitales al país.

d) Proyección de la industria Petroquímica en la nueva Matriz Productiva

Según el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, la industria Petroquímica posee como proyecto estrella, la creación de la Refinería del Pacífico, la cual pretende refinar el crudo ecuatoriano y producir a través de la petroquímica básica compuestos químicos y combustibles de manera local. Según los estudios realizados por parte del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, se espera que esta genere en promedio: 126 mil toneladas de polipropileno, 107 mil toneladas de benceno y 345 mil toneladas de xileno al año.

A partir de este proyecto se espera construir dos plantas petroquímicas. La primera es la Planta Lineal Aquil Benceno LAB, con una inversión de USD 310 millones de dólares y una producción estimada de 115 mil toneladas al año, esta planta producirá principalmente productos de limpieza como detergentes y jabones. La segunda es la Planta de Tereftalato de Polietileno PET, con una inversión estimada de USD 1.350 millones de dólares y una producción anual promedio de 450 mil toneladas, esta planta producirá botellas de plástico y fibras textiles principalmente.

Con la ejecución de estos proyectos se espera producir dentro del país productos como: urea, pesticidas, herbicidas, fertilizantes, foliares, plásticos, fibras sintéticas, resinas, plásticos, botellas, detergentes y jabones principalmente. Según proyecciones del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, se espera que las inversiones en el sector petroquímico, a través de estos proyectos generen exportaciones anuales de USD 648 millones, disminuyan las importaciones a USD 172 millones y generen un superávit en la balanza comercial del sector de más de USD 175 millones de dólares.

e) Políticas para incentivar la industria

La industria petroquímica necesita de importantes lineamientos que favorezcan a su desarrollo y brinden pautas reales que permitan posicionar a la industria como una de las claves para el desarrollo y cambio del nuevo modelo de la Matriz Productiva. Estas son:

- Exención del pago del 50% del total a pagar del Impuesto a la Renta para las empresas que capaciten a más de 3 trabajadores en áreas relacionadas a Petroquímica.
- Crear una industria con inversión público y privada que produzca urea y fertilizantes nitrogenados, a través de la obtención de capital por medio de la Bolsa de Valores ecuatoriana. Esta tendrá un incentivo de la exención del pago del Impuesto a la Renta en los cinco primeros años de constitución.
- Construcción de la Refinería del Pacífico, a través de aporte del 25% del capital por parte del Estado y el 75% restante por empresas extranjeras multinacionales, las cuales tendrán como incentivo y pago de su inversión, la producción de la Refinería en sus 3 primeros años, entregando un 75% de los ingresos totales recaudados por periodo.

Tabla 6

Cuadro resumen de industrias de la nueva Matriz Productiva

#	Industria o Sector	Políticas de incentivo
	Industrias Priorizadas.-	
	<u>Bienes:</u>	
1	Alimentos frescos y procesados	<ul style="list-style-type: none"> - Exención en los impuestos para la maquinaria importada y todos los activos que permitan la producción de bienes con valor agregado, como lo son: máquinas procesadoras de pulpa de frutas, máquinas para elaboración de conservas, maquinaria de procesamiento de aceite, etc. - Exoneración del pago de impuesto a la renta por un periodo de cinco años a las empresas nuevas que van a iniciar la producción y transformación de productos dentro de esta industria, debido a la generación de nuevas fuentes de empleo. - Realizar firmas de convenios en la búsqueda de acuerdos internacionales por parte del Estado para encontrar nuevos mercados potenciales donde se podría exportar los productos generados por las empresas nacionales. - Disponibilidad de líneas de créditos con plazos y formas de pago acordes al tiempo de recuperación de cartera por parte del negocio.
2	Biotecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del pago del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar para empresas que apliquen becas de estudio en biotecnología a sus trabajadores. - Exoneración de impuesto a toda maquinaria importada necesaria para el desarrollo de actividades relacionada con la biotecnología. - Eliminación del impuesto a la renta por dos años para empresas nuevas dentro de la rama de investigación y desarrollo de biotecnología.

3	Confecciones y calzado	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminaciones de aranceles a maquinaria y activos necesarios para la producción de calzados y textiles de forma industrial y artesanal. - Disminución de impuestos en las exportaciones de productos, para aumentar la competitividad en los mercados internacionales. - Reducción del 50% del total a pagar por la empresa en impuesto a la renta, a aquellas empresas que capitalicen el total de sus utilidades para el siguiente año.
4	Energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios estratégicos de proyectos de generación de energía renovable en todo el Ecuador. - Contratación de empresas especialistas y pioneras en energía renovable para que supervisen y capaciten a nuestro personal en los proyectos que se están ejecutando. - Generar convenios regionales con países vecinos, para vender el excedente energético producido en el país, que permita la recuperación de los proyectos de inversión realizados. - Eliminación de impuestos para todo activo necesario para el cambio energético.
5	Industria farmacéutica	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de empresas nacionales con participación estatal, que generen producción de medicamentos, a través de economías de escala para satisfacer la demanda interna del país. - Creación de industrias intermediarias para la producción de envases (plástico y vidrio) y empaques (cartón y papel) necesario para el almacenamiento de los medicamentos. - Generar una norma regulatoria propia para el sector farmacéutico que permita mantener estándares internacionales en la producción de

		medicamentos, según buenas prácticas de manufactura que garanticen los medicamentos producidos en el país.
6	Metalmecánica	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar empresas con capital mixto (sector público y privado) a través de compra de acciones y participaciones en el mercado de valores. - Reducción del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar, para las empresas que reinviertan sus utilidades en el siguiente ejercicio económico. - Generar alianzas estratégicas entre las cadenas productivas del país, que permita la producción con materiales generados en el país.
7	Petroquímica	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación de expertos en materia petroquímica que capaciten al personal ecuatoriano en la producción y transformación de recursos petroleros. - Obtener certificaciones internacionales que regulen la producción y el proceso de transformación de productos, para aumentar la calidad de la producción nacional. - Firma de convenios con mercados internacionales donde se pueda exportar los productos con una menor carga de aranceles.
8	Productos forestales de madera	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar estudios para determinar la suficiencia de tierras aptas para estos cultivos, así como la disponibilidad de tierras. - Realizar la firma de convenios con mercados internacionales libre de aranceles para exportar productos terminados con un precio competitivo. - Generación de notas de crédito tributario para las empresas nuevas que produzcan bienes elaborados de madera.
	<u>Servicios:</u>	

9	Servicios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Contratar especialistas en servicios ambientales que asesoren y capaciten a las empresas que estén por constituirse. - Crear un marco regulatorio que obligue a las empresas a contar con licencias ambientales para su funcionamiento y desarrollo. - Crear sanciones y multas a las empresas que no respeten los máximos índices de impacto ambiental y generación de residuos.
10	Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar los impuestos de productos relacionados con tecnología, que ingresen como insumos para desarrollar productos con valor agregado en el país. - Reducir en un 50% el valor del impuesto a la renta a pagar por año, para empresas de tecnología que inviertan en el país en sus cinco primeros años de funcionamiento. - Generar un incentivo tributario del 25% del impuesto a la renta a pagar para empresas que capaciten a su personal en tecnología.
11	Vehículos, automotores, carrocerías y partes	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir los impuestos de vehículos y piezas de producción nacional. - Aumentar los impuestos y aranceles de vehículos importados. - Aumentar la dimensión y capacidad instalada de las plantas ensambladoras ya existentes, que permita aumentar el número de vehículos producidos por año, así como la cantidad de repuestos, a través del mercado de valores. - Realizar alianzas estratégicas con países vecinos, para exportar el excedente de nuestra producción a sus mercados.
12	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura a créditos para la construcción por parte de la banca privada y el Estado con pagos de interés en relación a los ingresos de la persona. - Firma de convenios de obras estatales con pequeñas y medianas empresas privadas.

		<ul style="list-style-type: none"> - Reducción del 50% del impuesto a la renta a pagar por año a las empresas nuevas, proveedoras de material para la construcción. - Exención en el pago total del impuesto a la renta de dos años para las empresas nuevas que produzcan materiales de construcción que antes sólo se obtenían a través de importaciones.
13	Transporte y logística	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar créditos por parte del Estado para la constitución de empresas logísticas y de transporte pequeñas y medianas, con pagos de interés de acuerdo a la recaudación de cartera del negocio. - Reducción del pago del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar a las empresas logísticas que capitalicen más del 50% de sus utilidades para el crecimiento del negocio. - Firma de convenios de transporte y logísticas de obras estatales con pequeñas y medianas empresas.
14	Turismo	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la promoción y propaganda del turismo ecuatoriano en mercados internacionales a nivel mundial. - Reducir el pago del impuesto a la renta en un 50% del total a pagar a toda nueva empresa que trabaje en el sector turístico por un periodo de dos años. - Crear convenios internacionales de inversión extranjera por parte del Estado con proyectos en lugares estratégicos del Ecuador. - Promover al país en ferias internacionales, donde se muestren los lugares turísticos que posee el país.
	Industrias estratégicas.-	
1	Refinería	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un sistema de oleoducto alternativo que permita conducir los dos tipos de crudo que poseemos por distintas tuberías,

		<p>eliminando la mezcla de los mismos y facilitando la extracción que no genera la declinación de la calidad de los crudos; para que así se disminuyan los residuos y se mejore la productividad de nuestro crudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear una refinería de gran capacidad para elaboración de productos procesados, con aporte de capital mixto. Un 50% del capital entregado por el Estado, recaudado a través de la extracción petrolera y la recaudación de impuestos; y el otro 50% a través de aportes de empresas petroleras multinacionales incentivadas a través de la eliminación del pago del impuesto a la renta para los dos primeros años. - Permitir el ingreso de inversión extranjera a través de un incentivo de cinco años donde sólo paguen el 50% del impuesto a la renta total a pagar para toda industrias relacionada al proceso de refinería que permita generar valor agregado en todos los eslabones de la cadena productiva, esto generará fuente de empleo, aumentará la producción nacional y facilitará la consolidación de la industria de refinería. - Diseñar y planificar la infraestructura urbana y el entorno de la refinería creada, para contar con vías de acceso, tecnología de punta, maquinaria especializada y personal capacitado, a través de un plan maestro creado por el Gobierno y financiado a través de concesiones con empresas multinacionales, realizando un acuerdo de pago iniciada la producción de la refinería. - Crear firmas de convenios con mercados internacionales para exportar los productos elaborados dentro del país libres de aranceles, que permita al Ecuador el ingreso de divisas, aumento de las exportaciones y equilibrio en la balanza comercial.
2	Astillero	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de un astillero de clase mundial con capital mixto, aportado por el 50% por parte del Estado, y el otro 50% aportado por empresas multinacionales, las cuales tendrán como incentivo la exención en el pago del impuesto a la renta en los dos primeros años.

		<ul style="list-style-type: none"> - Crear una alianza estratégica con empresas de astilleros de clase mundial, la cual brinde asesoría y apoyo en la construcción del astillero en el Ecuador, la misma que tendrá una reducción en el impuesto a la renta de un 25% del total a pagar, además el pago por su asesoría y capacitación se lo realizará una vez el astillero comienza su producción. - Eliminar los impuestos de todo activo importado necesario para la creación del astillero, que permitirá mayor desarrollo y competitividad de la industria. - Creación de una zona libre de impuestos en los puertos nacionales, que permitirá la entrada y salida de barcos que generará un incremento en la demanda de servicios de mantenimiento para este tipo de embarcaciones.
3	Metalurgia	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un sistema automatizado de actividades de seguimiento y control minero, que permitan generar estudios para descubrir las principales canteras de cobre y aluminio para su extracción. Esto puede ser desarrollado por empresas multinacionales privadas que tengan como incentivo una exención del pago de impuesto por dos años dentro del país. - Crear convenios y alianzas internacionales con Chile para obtener materia prima (concentrado de cobre) a cambio de energía eléctrica por parte del Ecuador, esto no generará costos sino beneficios para los dos países. - Construcción de una Planta de refinamiento de cobre, con tecnología y capacidad suficiente para generar productos terminados para poder exportarlos. Su financiamiento puede realizar con un aporte del 50% por parte del Estado y el otro 50% por parte de empresas privadas que tendrán como incentivo la disminución del pago de su impuesto a la renta en un 60% del total a pagar por los próximos 3 años. - Crear una Planta de fundición de aluminio, financiada en su totalidad por empresas multinacionales las cuales obtendrán la

		recuperación de su inversión a través de la explotación en los dos primeros años de trabajo de la planta, con un 70% del total de regalías generadas en el país.
4	Siderúrgica	<ul style="list-style-type: none"> - Crear una Planta de refundición de acero que utilice como materia prima la chatarra local, esto permitirá eliminar la importación de derivados como la palanquilla, materia prima necesaria para elaborar productos de hierro. La creación de esta planta generará una industria siderúrgica integrada y podrá financiarse su desarrollo a través de concesiones con empresas multinacionales que aporten su capital y tenga como incentivo la exención del pago del impuesto a la renta en los tres primeros años. - Crear una Planta de Reducción Directa de Hierro que procese y genere productos de acero plano, que hoy de día el país importa. Esta planta se puede realizar con un capital mixto, el 50% aportado por el Estado y el otro 50% aportado por empresas multinacionales que tendrán como incentivo una disminución en el pago del impuesto a la renta en un 40% del total a pagar en un periodo de cinco años. - Incentivar un plan de chatarrización que permita aumentar la materia prima nacional y disminuir la importación de palanquilla, comprando material a bajos costos. - Eliminar los impuestos a todos los activos importados necesarios para procesos siderúrgicos, como hornos y laminadoras, los cuales facilitarán el desarrollo y aumento de las industrias que generen productos en base a hierro.
5	Petroquímica	<ul style="list-style-type: none"> - Exención del pago del 50% del total a pagar del Impuesto a la Renta para las empresas que capaciten a más de 3 trabajadores en áreas relacionadas a Petroquímica. - Crear una industria con inversión público y privada que produzca urea y fertilizantes nitrogenados, a través de la obtención de capital por medio de la Bolsa de Valores ecuatoriana. Esta tendrá un incentivo de la exención del pago del Impuesto a la Renta en los cinco primeros años de constitución.

		<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de la Refinería del Pacífico, a través de aporte del 25% del capital por parte del Estado y el 75% restante por empresas extranjeras multinacionales, las cuales tendrán como incentivo y pago de su inversión, la producción de la Refinería en sus 3 primeros años, entregando un 75% de los ingresos totales recaudados por periodo.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: El autor

4. CAPÍTULO IV: APLICACIÓN ECONÓMICA DE LAS POLÍTICAS E INCENTIVOS PROPUESTOS PARA LOS SECTORES ESTRATÉGICOS E INDUSTRIAS PRIORIZADAS Y SU IMPACTO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO.

4.1. Industrias Priorizadas

Dentro de las industrias priorizadas todas las propuestas de políticas e incentivos a aplicarse son planteamientos que viabilizan la aplicación de la nueva matriz productiva, tomando en consideración que el Estado emita normas y leyes, cuyo impacto económico se refleje en los ingresos al Presupuesto General del Estado.

4.1.1. Incentivos industria de Alimentos frescos y procesados

4.1.1.1. Estrategia: Exención en los impuestos para la maquinaria importada y todos los activos que permitan la producción de bienes con valor agregado, como lo son: máquinas procesadoras de pulpa de frutas, máquinas para elaboración de conservas, maquinaria de procesamiento de aceite, etc.

a) Ingresos actuales

Según el Ministerio de Comercio Exterior, los activos utilizados en la industria de alimentos frescos y procesados generan un impuesto promedio del 30% del valor

de dicho activo, esto representa un ingreso promedio por conceptos de impuestos y aranceles anuales de USD 800 mil dólares dentro de esta industria (datos año 2015).

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al eliminar este impuesto se incentivaría la importación de maquinaria, generando desarrollo directo para este sector y logrando mayores ingresos esperados por el cambio de matriz productiva. El país deja de percibir anualmente USD 800 mil dólares, pero esta política desarrolla la creación de industrias de alimentos frescos y procesados, así como, nuevas plazas de trabajo.

En lo referente al empleo, la pequeña y mediana empresa que se encuentra promovida en la nueva matriz productiva requiere un mínimo de dos máquinas para desarrollar su actividad, por consiguiente el promedio de nuevas plazas de trabajo en las pequeñas empresas serían inicialmente diez puestos de trabajo y en la mediana empresa quince puestos de trabajo; de los cuales el 30% destinado en personal administrativo y el 70% en personal operativo. La creación de estos puestos de trabajo genera mayor capacidad de consumo en la población, disminuyendo el desempleo y mejorando las condiciones de vida de los ecuatorianos.

Según el Ministerio de Industrias, la pequeña empresa generará un promedio de ventas anuales USD 600 mil dólares, el margen de utilidad de este sector libre de gastos y participaciones de trabajadores representa el 30%; por lo tanto se estima ingresos al Estado en promedio de USD 50 mil dólares correspondientes a recaudación tributaria. La aspiración del Gobierno es la creación de 200 pequeñas empresas que generaría un aporte tributario de USD 10 millones de dólares. En cuanto a las medianas empresas se espera la creación de 150 empresas que aportarían USD 15 millones de dólares a través de tributos.

4.1.1.2. Estrategia: Exoneración del pago de impuesto a la renta en un 25% del total a pagar actualmente por un periodo de dos años a las empresas nuevas que van a iniciar la producción y transformación de productos dentro de esta industria, debido a la generación de nuevas fuentes de empleo.

a) Ingresos actuales

Esta estrategia no genera ningún aporte económico directo al país, ya que son empresas que hasta la fecha no están constituidas, además no existe empresas en funcionamiento que generen productos procesados localmente.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Se espera que a través de esta política el país reciba por concepto de impuestos a la renta y recaudación tributaria un promedio USD 12,5 millones al año, además de la creación de más de 5.000 fuentes de empleo de forma directa e indirecta, que contribuyen a la estabilidad económica del país.

4.1.1.3. Estrategia: Realizar firmas de convenios en la búsqueda de acuerdos internacionales con Estados Unidos y Colombia, para desarrollar nuevos mercados potenciales donde se podría exportar los productos generados por las empresas nacionales.

a) Ingresos actuales

No existe generación de ingresos ni gastos por este rubro, razón por la cual no se reflejan ingresos directos al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La firma de convenios por parte del Estado generará el crecimiento de las exportaciones de esta industria, elevando un 25% la producción actual, esto representaría alrededor de USD 1.125 millones de dólares.

4.1.1.4. Estrategia: Disponibilidad de líneas de créditos con plazos y formas de pago acordes al tiempo de recuperación de cartera por parte del negocio.

a) Ingresos actuales

Hasta la fecha se ha entregado por parte del Estado y la Corporación Financiera Nacional USD 200 millones de dólares en créditos para empresas relacionadas al sector de alimentos frescos y procesados.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Según la Corporación Financiera Nacional, se pueden abrir línea de crédito hasta de USD 500 millones, los cuales incentivarán la creación de nuevas empresas, fuentes de trabajo directo, crecimiento de la producción local y mayor recaudación de impuestos. Además generará ingresos por concepto de intereses e impuestos que en promedio serán del 25% del capital entregado, esto aportaría ingresos adicionales por USD 125 millones de dólares.

4.1.1.5. Resumen

La industria de alimentos frescos y procesados, a través de la aplicación de estas políticas y estrategias planteadas dentro del sector generará un aporte y crecimiento real de ingresos de alrededor de USD 1.287 millones de dólares, así como, la creación de nuevas empresas, fuentes directas de trabajo y crecimiento de los indicadores económicos de la industria.

4.1.2. Incentivos industria de Biotecnología

4.1.2.1. Estrategia: Disminución del pago del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar para empresas que apliquen becas de estudio en biotecnología a sus trabajadores.

a) Ingresos actuales

No existe la aplicación de este incentivo, por lo que las empresas relacionadas a la industria de biotecnología pagan la totalidad de impuestos a la renta. Según la SENPLADES, se estima que los productos relacionados a la biotecnología producen

en promedio USD 309 millones al año; es decir la recaudación tributaria de este sector es de USD 68 millones.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La aplicación de esta estrategia ocasionaría que el país deje de percibir alrededor de USD 17 millones al año por concepto de impuestos; pero considerando que existen 46 entidades en este sector y cada entidad debe otorgar mínimo 5 becas de estudio, se generaría 230 becas de forma directa, las cuales brindarán mayor creación de conocimiento y personal capacitado. Esta estrategia disminuirá los gastos del Estado en becas en USD 23 millones, generando un aporte positivo de USD 5 millones en ahorro.

Adicionalmente al beneficio económico la aplicación de esta política genera que las empresas reinviertan su dinero en la capacitación de su personal, lo que provoca mejores índices de educación para el país, mayores ingresos para el Ecuador por descubrimientos y estudios realizados por el personal; y crecimiento de la producción de forma eficiente liderada por el personal capacitado.

4.1.2.2. Estrategia: Exoneración de impuesto a toda maquinaria importada necesaria para el desarrollo de actividades relacionada con la biotecnología.

a) Ingresos actuales

Según el Ministerio de Comercio Exterior, el Estado recauda en promedio el 30% del valor del activo en impuestos, en esta industria se importan anualmente activos por un valor promedio de USD 4,5 millones; esto indica que la recaudación tributaria es de USD 1,4 millones por año.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al poner en vigencia a esta política el Estado deja de percibir USD 1,4 millones al año por concepto de impuestos a dichos activos, pero estimula la libre importación de maquinaria e insumos que permitan dar crecimiento y expansión a esta industria.

Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), se espera que con la aplicación de esta estrategia el crecimiento del sector biotecnológico se incremente en un 15%, tanto en volumen de producción y ventas, como en el número de empresas existentes. Esto representaría un crecimiento económico de USD 46 millones de dólares y la aparición de al menos 7 nuevas empresas relacionadas al sector, que generaría nuevas fuente de empleo directo.

4.1.2.3. Estrategia: Disminución del pago del impuesto a la renta en un 30% del total a pagar, por un periodo de dos años para empresas nuevas dentro de la rama de investigación y desarrollo de biotecnología.

a) Ingresos actuales

Esta estrategia no genera ingresos y gastos de ningún rubro, debido a no estar aplicada en la actualidad, razón por la cual no generan ingresos directos al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La industria biotecnológica al recibir este incentivo incrementará sustancialmente el número de empresas dentro del país, lo que generará ingreso de capitales extranjeros que busquen operar dentro del país, aumentarán las plazas de trabajo para estas nuevas empresas que demandaran personal, y por consiguiente, aumentará la recaudación de impuestos por un mayor número de empresas que operan en el país.

Según la Vicepresidencia de la República, el Estado estima la creación de al menos 7 empresas medianas nuevas por año, las cuales en promedio generarían ventas por USD 2 millones, es decir aportarían por concepto de tributos USD 440 mil cada una.

Descontando el 30% de reducción en los dos primeros años, estas aportarían en promedio USD 308 mil cada una. Esto entrega un valor total recaudado adicionalmente en impuestos de USD 2,1 millones por año, a través del pago de impuesto a la renta.

4.1.2.4. Resumen: La industria de biotecnología al aplicar las estrategias mencionadas generará un aporte económico adicional de USD 53 millones de dólares, así como la creación de nuevas empresas, la aparición de capital extranjero y la apertura de nuevas fuente de empleo directo.

4.1.3. Incentivos industria de Confecciones y calzado

4.1.3.1. Estrategia: Eliminaciones de aranceles a maquinaria y activos necesarios para la producción de calzados y textiles de forma industrial y artesanal.

a) Ingresos actuales

Según el Ministerio de Comercio Exterior, la maquinaria para este sector se encuentra grabada con un impuesto promedio del 30% del valor del activo; esto representa para la Estado un ingreso promedio de USD 9 millones de dólares por activos propios de la industria de calzados y textiles.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al eliminar los impuestos y aranceles de maquinarias y activos necesarios para la producción de calzados y textiles, las empresas nacionales acceden a mayor facilidad de tecnificar sus operaciones y generar un mayor volumen en su producción. Al aplicar esta estrategia el Estado deja de recibir el valor de dichos impuestos recaudados, que en promedio suman USD 9 millones al año, pero por otro lado, incentivan a la generación de nuevas empresas, al crecimiento y expansión de empresas existentes, crecimiento en la contratación de personal de este sector y posteriormente mayor recaudación de impuestos a las empresas.

Se espera que esta estrategia genere la creación de al menos 100 empresas nuevas, incrementando más de 1.200 plazas de trabajo de forma directa; además se espera que el sector crezca un 15% es decir se aumente el volumen de exportaciones en USD 28 millones, llegando a un promedio anual de USD 218 millones de dólares y genere adicionalmente una recaudación tributaria de USD 47 millones.

4.1.3.2. Estrategia: Firma de acuerdos entre países para suprimir barreras arancelarias gravadas a los productos exportados desde el Ecuador, que permita aumentar la competitividad en los mercados internacionales.

a) Ingresos actuales

Esta política no ha entrado en vigencia, por esta razón no existen ingresos ni gastos en este rubro, por lo cual no se reflejan ingresos directos al Presupuesto General del Estado. Los países como Colombia y Estados Unidos demandan en cantidades importantes esta línea de negocio, por lo que pueden constituirse en mercados potenciales que requieren abastecimiento a costos razonables.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Si la política propuesta se implementa, según Proecuador disminuiría el precio de las mercancías en un 20% del valor actual, debido al incremento de las exportaciones con dichos países que elevaría el volumen de ventas de la industria considerablemente. Esto no genera un beneficio económico directo, pero al volver al precio de las mercancías más atractivo a nivel internacional, generará un crecimiento en el volumen de ventas futuras. Se espera maximizar las ventas en un 15%, que se traduce en ingresos de USD 28 millones de dólares adicionales a la producción actual.

4.1.3.3. Estrategia: Reducción al 50% del porcentaje de cálculo del impuesto a la renta del año vigente a pagar por cada empresa, a aquellas que capitalicen el total de sus utilidades para el siguiente ejercicio económico.

a) Ingresos actuales

Según el Servicio de Rentas Internas la industria de confecciones y calzados aportó al Presupuesto General del Estado en el año 2015 con USD 42 millones de dólares debido al impuesto a la renta causado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Implementándose esta política el Estado dejaría de percibir el 50% del porcentaje del impuesto a la renta causado, el mismo que representaría USD 21 millones de dólares, retribuyéndose en la generación de nuevos puestos de trabajo y compensaría los valores recaudados por el incremento de volumen de ventas.

Esta estrategia generaría que todas las empresas que trabajan en el sector aumenten su capital de trabajo, contraten mayor número de personas, generen mayor producción y aumenten el volumen de ventas; ocasionando el crecimiento de las empresas ya existentes en un 20%, esto aportaría USD 38 millones adicionales por concepto de impuestos; recaudando una ganancia neta de USD 17 millones de dólares por año.

4.1.3.4. Resumen: El Estado al aplicar las estrategias planteadas generará un crecimiento real de la industria de confecciones y calzados de USD 92 millones de dólares, incrementando tanto en el volumen de exportaciones como en la recaudación tributaria a las empresas productoras.

4.1.4. Incentivos industria de Energía renovable

4.1.4.1. Estrategia: Estudios estratégicos de proyectos de generación de energía renovable en todo el Ecuador.

a) Ingresos actuales

Al no estar implementada esta estrategia no genera ingresos hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Según el Ministerio de Energías Renovables, el Estado destinaría USD 4 millones, utilizados exclusivamente para la elaboración de proyectos estratégicos que tengan como fin la generación de nuevas fuentes de energía renovable. Estos proyectos serán analizados, y aquellos que generen mayor producción de energía a un menor costo de producción se implementarán en el corto plazo para aumentar la oferta energética del país.

Se estima que a través de nuevos proyectos se aumente la capacidad de producción energética a través de energía renovable en un 15%, esto representaría la producción de al menos 870 MW, esto aportaría a la economía nacional con USD 63 millones al año.

4.1.4.2. Estrategia: Contratación de empresas especialistas y pioneras en energía renovable para que supervisen y capaciten a nuestro personal en los proyectos que se están ejecutando.

a) Ingresos actuales

Esta propuesta de estrategia actualmente no aporta ningún ingreso ni gasto en el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al contratar especialistas extranjeros, o trabajar con empresas que dominen el trabajo con energía renovable el país podrá generar proyectos de una forma más

eficiente, reducir gastos en la elaboración de infraestructuras y capacitar al personal nacional que estará a cargo de la elaboración y realizar de cada proyecto.

Según el Ministerio de Industrias, se espera que la contratación de empresas especializadas disminuya un 5% el valor proyectado para la culminación de todas las obras a nivel nacional, esto significaría una inversión de USD 17 millones, que generaría una reducción de costos y gastos de USD 210 millones de dólares tomando en cuenta que la inversión total en el sector será de USD 4.200 millones.

4.1.4.3. Estrategia: Generar convenios regionales con países vecinos, para vender el excedente energético producido en el país, que permita la recuperación de los proyectos de inversión realizados.

a) Ingresos actuales

El Ecuador no posee soberanía energética que le permita cubrir la demanda interna del país, menos aún que le permita exportar energía a otros países. Esta estrategia no genera ningún aporte al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Cuando el país complete y culmine todos sus proyectos de energía renovable, en especial las 8 centrales hidroeléctricas realizadas, se estima que duplicará la capacidad instalada actual, es decir la producción de energía eléctrica del país llegará a los 12 GW. Según estudios realizados el consumo de energía de la población ecuatoriana es de 8,9 GW en promedio; esto dejaría 3,1 GW de energía para poder exportar hacia países vecinos, tales como Colombia y Perú, lo que representaría un ingreso directo de USD 260 millones de dólares anuales por concepto de energía.

4.1.4.4. Estrategia: Eliminación de impuestos para todo activo necesario para el cambio energético.

a) Ingresos actuales

Según el Ministerio de Comercio Exterior, el cobro de aranceles e impuesto a activos necesarios para la generación eléctrica, tales como motores, bobinas y turbinas, posee en promedio un impuesto del 30% del valor del activo. Esto genera un ingreso de divisas al país por concepto de impuesto de USD 12 millones al año, según lo indica el Servicio de Rentas Internas.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al eliminar los impuestos a dichos activos, como Estado dejó de percibir ingresos por un valor de USD 12 millones de dólares, pero genero un mayor crecimiento de la industria de energía renovable, disminuyo los costos de implementación de los proyectos, en especial los proyectos hidroeléctricos.

Según la SENPLADES, se estima que esta estrategia disminuiría en un 3% el valor total de los proyectos hidroeléctricos realizados en el país, los cuales tienen un costo total de USD 4.983 millones, es decir el ahorro será de casi USD 150 millones de dólares.

4.1.4.5. Resumen: La industria de energía renovable a través de la aplicación de las estrategias y políticas indicadas, puede generar ingresos adicionales por un total de USD 650 millones de dólares, además de esto también generar ahorro en varios proyectos de gran escala, que de igual forma generaría ingresos para el Estado ecuatoriano.

4.1.5. Incentivos industria Farmacéutica

4.1.5.1. Estrategia: Creación de empresas nacionales con participación estatal, que generen producción de medicamentos, a través de economías de escala para satisfacer la demanda interna del país.

a) Ingresos actuales

No existe una industria de capital mixto que genere productos a gran escala, por lo que esta estrategia no genera ingresos al Presupuesto General del Estado, ni a la economía del país.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Según el Ministerio de Industrias, al crear una empresa de capital mixto que produzca medicamentos de forma local, se estima la reducción de importaciones en USD 250 millones de dólares, además se espera que esta empresa produzca al menos un 40% de la producción que hoy en día se debe importar, esto representaría ingresos y ventas por USD 400 millones, y entregaría por recaudación de impuesto anualmente USD 88 millones.

4.1.5.2. Estrategia: Creación de industrias intermediarias para la producción de envases (plástico y vidrio) y empaques (cartón y papel) necesario para el almacenamiento de los medicamentos.

a) Ingresos actuales

Dentro del país no existen empresas intermediarias dentro de esta industria, por lo cual no aportan ingresos al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La creación de empresas productoras de envases y empaques para los medicamentos permitirán que la totalidad del producto sea generado dentro del país, y evitará la salida de divisas por un valor de USD 51 millones, además generará la creación de nuevas empresas, se estima que al menos 10 medianas empresas, que aportarán en concepto de impuesto alrededor de USD 22 millones de dólares por año.

4.1.5.3. Estrategia: Generar una norma regulatoria propia para el sector farmacéutico que permita mantener estándares internacionales en la producción de medicamentos, según buenas prácticas de manufactura que garanticen los medicamentos producidos en el país.

a) Ingresos actuales

No se encuentra implementada esta norma, por esta razón no aporta ningún ingreso al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al poseer la industria farmacéutica nacional una norma de estandarización internacional de calidad, en relación a buenas prácticas de manufactura, indica que los medicamentos locales cumplen con todas las condiciones de sanidad, calidad y eficiencia en su elaboración. Esto brinda un mayor reconocimiento a nivel nacional e internacional, que se traduce en un crecimiento directo del volumen de ventas de la industria.

Según el Ministerio de Industrias, el costo estimado de esta certificación, junto a todos los documentos se estima en USD 14 millones, pero se espera que genere un crecimiento en las ventas nacional en un 20%, esto indica un crecimiento en las ventas de alrededor de USD 80 millones y una recaudación de impuesto a la renta de casi USD 18 millones de dólares al año.

4.1.5.4. Resumen: La industria farmacéutica a través de la implementación de las estrategias planteadas, generará un crecimiento en la industria local de USD 895 millones de dólares, además de incrementar las plazas de trabajo, debido a la aparición de nuevas empresas, así como disminuir el déficit de la balanza comercial en al menos un 40%, es decir, en USD 400 millones de dólares.

4.1.6. Incentivos industria Metalmecánica

4.1.6.1. Estrategia: Desarrollar empresas con capital mixto (sector público y privado) a través de compra de acciones y participaciones en el mercado de valores.

a) Ingresos actuales

No existen empresas de capital mixto que operen dentro del sector metalmecánico, por esta razón esta estrategia no aporta ingresos al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al crear empresas de capital mixto se espera que exista mayor intervención y compromiso entre estos dos sectores, y al involucrar capitales pueden trabajar de forma conjunta y desarrollar mejor sus estrategias. Es favorable además que el aporte de capital se lo haga a través del mercado de valores, pues se incentiva este sector que hasta la fecha tiene muy poca participación en la economía ecuatoriana.

Según el Gobierno Nacional, se espera al menos la creación de 5 empresas mixtas por año, las cuales tendrán en promedio 30 trabajadores, y generarán ventas anuales de USD 6,5 millones, esto representará la recaudación tributaria de USD 7 millones al año.

4.1.6.2. Estrategia: Reducción del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar, para las empresas que reinviertan sus utilidades en el siguiente ejercicio económico.

a) Ingresos actuales

Según el Ministerio de Finanzas, la industria metalmecánica genera actualmente ingresos de USD 888 millones de dólares al año y el Estado recibe por parte de este sector por concepto de impuesto USD 195 millones.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Si esta estrategia se aplica, el Estado deja de recibir anualmente alrededor de USD 49 millones de dólares en impuesto, pero genera que las empresas de esta industria aumenten su capital de trabajo, su producción y contraten mayor personal para sus empresas.

Se estima que esta medida generará un crecimiento del 25% de la producción y ventas de las empresas, lo que generaría USD 222 millones de dólares adicionales en ventas y USD 48 millones de dólares en recaudación de impuestos, es decir esta medida generará crecimiento en la economía y en años posteriores volverá a recaudar el valor entregado en incentivos.

4.1.6.3. Estrategia: Generar alianzas estratégicas entre las cadenas productivas del país, que permita la producción con materiales generados en el país.

a) Ingresos actuales

Al no existir actualmente dichas alianzas estratégicas el país no genera ningún ingreso hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La generación de alianzas estratégicas entre los sectores e industrias del país me permite como Estado disminuir la salida de divisas por importaciones, ya que puedo generar dentro del Ecuador tanto las materias primas, como los productos elaborados, esto se conoce como encadenamientos de valor.

Esta estrategia permitirá el crecimiento en un 30% del sector metalmecánico, pues generará mayor crecimiento en las ventas para asistir a los sectores estratégicos, el impacto económico será de USD 267 millones a la economía nacional.

4.1.6.4. Resumen: La industria metalmecánica aumentará sus ingresos en más de USD 496 millones de dólares, a través de la aplicación de estas políticas, que además generar encadenamientos productivos y mayores fuentes de empleo de forma directa.

4.1.7. Incentivos industria Petroquímica

4.1.7.1. Estrategia: Contratación de expertos en materia petroquímica que capaciten al personal ecuatoriano en la producción y transformación de recursos petroleros.

a) Ingresos actuales

El Ecuador no cuenta con expertos en petroquímica que capaciten a la industria ecuatoriana, por esta razón esta estrategia actualmente no produce ingresos al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al contratar personal experto en materia petroquímica, el Estado puede generar un 10% de ahorro directo a los planes a realizar en relación a la Refinería del Pacífico y a las plantas petroquímicas a realizarse; económicamente esto representaría un ahorro de USD 980 millones en relación a la industria petroquímica, a un costo que no supera los USD 20 millones de dólares.

4.1.7.2. Estrategia: Obtener certificaciones internacionales que regulen la producción y el proceso de transformación de productos, para aumentar la calidad de la producción nacional.

a) Ingresos actuales

Esta estrategia no ha sido implementada, por esta razón no existe ningún ingreso que genere al Presupuesto General del Estado hasta la fecha.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al obtener certificaciones internacionales que regulen y supervisen la producción de la industria petroquímica, se genera una producción más eficiente, más amigable con el medioambiente y con productos terminados de mejor calidad; esto se traduce en un crecimiento sostenido del volumen de ventas y en mayor confianza, tanto local, como extranjera sobre la producción petroquímica nacional.

Según el Ministerio de Industrias, se estima que esta estrategia generará una reducción de las importaciones de esta industria en un 7% del total actual, esto representa USD 46 millones adicionales, con un costo de implementación de USD 4 millones.

4.1.7.3. Estrategia: Firma de convenios con mercados internacionales donde se pueda exportar los productos con una menor carga arancelaria.

a) Ingreso actuales

Según datos del Banco Central del Ecuador, esta industria genera USD 233 millones de dólares en exportaciones, y por concepto de importaciones destina USD 1.534 millones, esto significa que la balanza comercial en la industria petroquímica tiene un déficit de USD 1.300 millones.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Se espera que con la firma de convenios internacionales y la producción de la Refinería del Pacífico se disminuyan las importaciones al menos en un 40% según el Ministerio de Comercio Exterior, esto representaría un ahorro de USD 614 millones, además de un crecimiento de las exportaciones de al menos el 80%, esto generaría un ingreso USD 186 millones adicionales; además esta estrategia recaudará impuestos por USD 41 millones de dólares.

4.1.7.4. Resumen: La industria petroquímica generará USD 1.863 millones de dólares, a través de la aplicación de las estrategias propuestas. Además reducirá el déficit en la balanza comercial de la industria de USD 1.300 millones a USD 510 millones de dólares, un reducción de casi 2,5 veces el valor actual de dicho déficit.

4.1.8. Incentivos industria de Productos Forestales de Madera

4.1.8.1. Estrategia: Realizar estudios para determinar la suficiencia de tierras aptas para estos cultivos, así como la disponibilidad de tierras.

a) Ingresos actuales

No existe estudios para determinar la cantidad de espacio físico apto para la siembra de bosques forestales, por esta razón no existen ingresos hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al realizar estudios que determinen tierras aptas para realizar siembra y cultivo de bosques forestales, se establecerá la cantidad de hectáreas libres para ser utilizadas como espacio físico donde realiza la siembra de bosques. El Estado planea que a través de estos estudios se determinen alrededor de 170 mil hectáreas para realizar cultivos; de estas el 45% en la región Sierra y el 55% en la región Costa. El costo de este estudio no supera los USD 2 millones y al determinar el espacio se puede generar un aumento en la producción y extracción de madera de un 40% de la producción actual, generando ingresos por un valor de USD 138 millones de dólares al año.

4.1.8.2. Estrategia: Realizar la firma de convenios con mercados internacionales libre de aranceles para exportar productos terminados con un precio competitivo.

a) Ingresos actuales

Dentro de esta industria no existe un convenio internacional con países donde se exporta, para que nuestros productos elaborados ingresen con un precio competitivo, por lo cual no se conoce el impacto económico de esta estrategia.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al realizar la firma de convenios con mercados internacionales, el país podrá exportar madera y productos elaborados en base a madera, libres de barreras arancelarias que restan competitividad a nuestros productos. El Gobierno Nacional espera que con esta negociación se incrementen las exportaciones en USD 232 millones y dejen una balanza comercial positiva de USD 504 millones, además esto generará la recaudación de impuesto a la renta a las empresas nacionales de alrededor de USD 127 millones de dólares al año.

4.1.8.3. Estrategia: Generación de notas de crédito tributario para las empresas nuevas que produzcan bienes elaborados de madera.

a) Ingresos actuales

Según el Banco Central, las empresas que producen bienes elaborados de madera generan ingresos promedios de USD 138 millones y representan el 40% de la producción y venta del sector de productos forestales de madera. Esta industria aporta tributariamente al Estado con USD 30 millones en pago de impuesto a la renta.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia se consigue que las ventas de productos elaborados en base a madera aumenten, y así no sólo se venda madera en estado natural como materia prima, sino que se genere mayor valor agregado. Además se incentiva a la creación de nuevas empresas que transformen nuestra propia materia prima y generen productos elaborados, esto aumentará las plazas de trabajo del sector considerablemente.

Las empresas al recibir notas de crédito tributario poseen mayor flexibilidad en el pago de impuestos a la renta, es decir el incentivo apoyará a la aparición de nuevas empresas. El Gobierno Nacional espera que con esta medida se creen al menos 130 nuevas empresas que generarán ventas por USD 195 millones y una recaudación de impuestos adicional de USD 43 millones de dólares.

4.1.8.4. Resumen: La industria de productos forestales de madera al aplicar los incentivos propuestos, generará ingresos adicionales de USD 735 millones de dólares. Así también aumentará la capacidad de producción nacional y mejorará las ventas a nivel internacional, generando un superávit en la balanza comercial de este sector de USD 504 millones de dólares al año.

4.1.9. Incentivos industria de Servicios Ambientales

4.1.9.1. Estrategia: Contratar especialistas en servicios ambientales que asesoren y capaciten a las empresas que estén por constituirse.

a) Ingresos actuales

Hasta la fecha no existen especialistas contratados por parte del Estado para capacitar a la industria local en temas ambientales, por esta razón no existen ingresos al Presupuesto General del Estado que esta estrategia genera.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Se espera contratar personal extranjero expertos en remediación e impacto ambiental que capaciten a las pocas empresas que brindan servicios ambientales dentro del país, para mejorar la prestación de sus servicios y generar mejores resultado dentro de las empresas e industrias donde brinden sus servicios.

A través de esta estrategia se espera dar crecimiento al sector de servicios ambientales al menos en un 20%, lo que representaría un aumento de ventas en esta industria de USD 87 millones al año.

4.1.9.2. Estrategia: Crear un marco regulatorio que obligue a las empresas a contar con licencias ambientales para su funcionamiento y desarrollo.

a) Ingresos actuales

Con la aplicación de las normas y leyes existentes en relación a cuidado y remediación ambiental del país, casi 80% del total de empresas existentes no invierte en protección ambiental, el 98% de empresas no cuenta con sistemas de gestión ambiental, y apenas el 17% de las empresas poseen licencias ambientales. Esto indica el poco o nulo control y castigo que existe para las empresas y sus actividades que generan daños ambientales.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al crear un marco regulatorio más severo y con mayor control a las actividades de empresas e industrias, se genera mayores oportunidades laborales dentro de esta industria, creación de nuevas empresas, mayor número de plazas de trabajo, y por ende mayores ventas y recaudación de impuestos para el Estado.

Se espera que dentro de la industria de servicios ambientales, se logre en el corto plazo que al menos el 50% de las empresas posean licencias ambientales, esto representaría ventas por más de USD 450 millones y apertura de al menos 10 empresas de servicios ambientales de capital mixto, similares a Ecuambiente.

Adicionalmente se generarán de forma directa e indirecta 7.000 fuentes de trabajo, así como una recaudación tributaria de USD 99 millones de dólares.

4.1.9.3. Estrategia: Crear sanciones y multas a las empresas que no respeten los máximos índices de impacto ambiental y generación de residuos.

a) Ingreso actuales

Las sanciones y multas ambientales son poco severas en la actualidad, y el proceso de recaudación de las mismas es demasiado extenso. Para el año 2015 en relación a multas ambientales cobradas por el Estado apenas se generó USD 13 millones de los cuales, más del 70% no se ha recaudado debido a juicios que continúan sin ejecutarse.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al entrar en vigencia esta estrategia se pretende estimar valores fijos de multas en relación a los ingresos de la empresa que haya generado impacto ambiental o daño en cierto ecosistema, destinando parte de sus utilidades para la remediación ambiental del lugar.

Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), las empresas e industrias relacionadas con la minería provocan impacto ambiental en el 60% de sus trabajos. Esto indica que si se considera los ingresos de esta industria que son de USD 437 millones de dólares, deberán destinar al menos el 30% de este valor en multas, esto representaría USD 131 millones de dólares.

4.1.9.4. Resumen: La industria de servicios ambientales es una de las industrias donde se espera mayor crecimiento y expansión con el cambio de matriz productiva. Se espera que esta genere ingresos por USD 537 millones de dólares y permita un desarrollo económico, basado en el cuidado al medioambiente.

4.1.10. Incentivos industria de Tecnología

4.1.10.1. Estrategia: Eliminar los impuestos de productos relacionados con tecnología, que ingresen como insumos para desarrollar productos con valor agregado en el país.

a) Ingresos actuales

La industria de Tecnología importa alrededor de USD 132 millones de dólares en productos tecnológicos, de los cuales el 30% corresponde a recaudación de impuestos, es decir USD 40 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al entrar en vigencia esta estrategia, el Estado dejaría de recibir ingresos por concepto de impuesto de USS 40 millones al año, pero por otro lado generaría mayor cantidad de productos tecnológicos, que ampliaría el avance tecnológico del país. Se estima que al eliminar estos impuesto se mejoría la producción nacional de software y hardware en un 25%, esto representa un crecimiento en las ventas y desarrollo del sector de USD 350 millones de dólares.

4.1.10.2. Estrategia: Reducir en un 50% el valor del impuesto a la renta a pagar por año, para empresas de tecnología que inviertan en el país en sus tres primeros años de funcionamiento.

a) Ingresos actuales

Esta estrategia aplicaría para empresas nuevas relacionadas a la industria de tecnología que inicien su actividad dentro del país, por esta razón no genera ingresos hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar la estrategia propuesta el Estado no deja de recibir ningún ingreso por impuesto ya que sólo aplicaría para empresas nuevas. Pero esto aumentaría el desarrollo del sector tecnológico, permitiría el ingreso de capitales extranjeros para trabajar dentro del país, aumentaría el número de empresas y generaría adicionalmente nuevas plazas de trabajo para ecuatorianos.

Se espera que esta estrategia atraiga el ingreso y creación de al menos 250 empresas relacionadas a tecnología, que generen al menos 3.500 nuevo empleos y produzcan ventas de la menos USD 980 millones al año, que a su vez generaría ingresos tributarios para el Estado de USD 216 millones de dólares al año.

4.1.10.3. Estrategia: Generar un incentivo tributario del 25% del impuesto a la renta a pagar para empresas que capaciten a su personal en tecnología.

a) Ingresos actuales

La industria de tecnología genera un consumo anual de USD 304 millones de dólares y aporta al Estado con USD 67 millones de dólares en impuestos actualmente (Año 2015).

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Con la aplicación de esta estrategia como Estado dejaría de recibir al año USD 17 millones de dólares por concepto de impuesto a la renta de empresas de la industria de Tecnología, pero por otro lado, brindaría capacitación al menos 5 personas por empresa al año en materia tecnológica; es decir como Estado dejaría de generar gasto de inversión en becas de estudio en el sector de tecnología, en el cual se invierten anualmente USD 70 millones. Generando un ahorro real de USD 53 millones de dólares.

4.1.10.4. Resumen: Al aplicar las estrategias propuestas para la industria de Tecnología se generaría un crecimiento en sus ingresos en alrededor de USD 1.559 millones de dólares. Adicionalmente se aumentaría la generación de empresas debido al ingreso de capitales extranjeros, que aportaría 3.500 nuevas plazas de trabajo dentro del sector.

4.1.11. Incentivos industria de Vehículos

4.1.11.1. Estrategia: Reducir los impuestos de vehículos y piezas de producción nacional.

a) Ingresos actuales

La industria de vehículos genera una recaudación tributaria anual de USD 400 millones de dólares, y se estima que en promedio cada vehículo paga un valor de USD 3.600 dólares adicionales a su precio, por concepto de impuestos.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Si se realiza una disminución del 15% del valor de los impuestos que se pagan por vehículo, el Estado dejaría de percibir alrededor de USD 60 millones al año, y el pago de impuestos por vehículo disminuiría en USD 540 dólares. Esta medida resulta atractiva para la población quienes consideran un ahorro y por esta razón el volumen de ventas de vehículos aumentaría en un 5%, si tomamos en cuenta que las ventas de este sector son de USD 2.222 millones de dólares, esto representa USD 111 millones, es decir un ingreso adicional de USD 51 millones por año.

4.1.11.2. Estrategia: Aumentar los impuestos y aranceles de vehículos importados.

a) Ingresos actuales

Dentro de la industria automotriz alrededor del 21% de los vehículos son importados desde el exterior, por este concepto se recauda USD 84 millones de dólares. Lamentablemente esta medida resta competitividad a la industria local, ya que disminuye las ventas e ingresos de la industria local.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Si se aumenta el porcentaje de impuesto a los vehículos importados, se obtienen dos beneficios directos: aumentar la cantidad de ingresos por concepto de impuestos hacia el Estado y disminuir la importación de vehículos; esta medida favorecería a la industria nacional, la cual puede incrementar sus ventas.

Se espera que los impuestos recaudados en relación a importaciones de vehículos aumenten a USD 160 millones y que las ventas de la industria nacional crezcan en un 10%, esto representaría ventas de USD 222 millones de dólares.

4.1.11.3. Estrategia: Aumentar la dimensión y capacidad instalada de las plantas ensambladoras ya existentes, que permita incrementar el número de vehículos producidos por año, así como la cantidad de repuestos, a través del mercado de valores.

a) Ingresos actuales

La capacidad de las plantas ensambladoras del país no cubre la demanda interna, ya que sólo existen 3 grandes plantas ensambladoras, estas cubren alrededor del 80% de la demanda nacional.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia permito que la industria automotriz genere crecimiento, a través de capitales aportados por el mercado bursátil. Esto provocaría el crecimiento de la producción nacional, aperturas de nuevas fuentes de trabajo,

recaudación de más impuestos, aumento de las ventas y reducción de las importaciones.

Se estima que esta estrategia generaría un aumento de ventas del 20%, esto representaría ingresos de USD 444 millones de dólares, además de la creación de más de 10.000 fuente de empleo de forma directa e indirecta.

4.1.11.4. Estrategia: Realizar alianzas estratégicas con países vecinos, como Perú y Colombia, para exportar el excedente de nuestra producción hacia sus mercados.

a) Ingresos actuales

Para el año 2015 se exportaron 7.213 vehículos ensamblados en el Ecuador, esto generó ingresos por concepto de exportaciones por un valor de USD 181 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar la estrategia propuesta, se espera realizar negociaciones en especial con Perú y Colombia, donde se plantea exportar parte de la producción nacional, generando un crecimiento del 60% en relación al año pasado. Esto representaría exportaciones adicionales por un valor de USD 108 millones de dólares por año.

4.1.11.5. Resumen: Al aplicar las estrategias y políticas propuestas para la industria de Vehículos se espera un crecimiento proyectado de ingresos por un valor de USD 901 millones de dólares, además de reducir el valor de las importaciones, aumentar las exportaciones de vehículos ensamblados localmente y generar un incremento de 10.000 plazas de trabajo.

4.1.12. Incentivos industria de Construcción

4.1.12.1. Estrategia: Apertura a créditos para la construcción por parte de la banca privada y el Estado con pagos de interés en relación a los ingresos de la persona.

a) Ingresos actuales

Los créditos por parte del Estado y la banca privada poseen tasas de interés en promedio del 9,5%; los cuales son entregados en relación a los ingresos de la persona. Por parte del Estado se han entregado USD 780 millones de dólares durante el año 2014 destinados a la construcción.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia se espera el crecimiento de la industria de la construcción, en especial para personas naturales. Se espera que el Estado entregue en préstamos USD 2.000 millones de dólares, los cuales serán recuperados a lo largo del tiempo, esto generará una recaudación de intereses por USD 190 millones de dólares por año.

4.1.12.2. Estrategia: Firma de convenios de obras estatales con pequeñas y medianas empresas privadas.

a) Ingresos actuales

El Estado hasta la fecha trabaja con empresas de construcción de gran tamaño, las cuales quitan competitividad al desempeño de pequeñas y medianas empresas.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia se espera dar mayor trabajo y desarrollo a las pequeñas y medianas empresas, buscando su progreso y entregándoles mayores oportunidades de crecimiento. El Estado puede destinar un 30% de sus obras totales a pequeñas y

medianas empresas, esto generaría un ingreso de USD 3.043 millones de dólares para estas empresas.

4.1.12.3. Estrategia: Reducción del 50% del impuesto a la renta a pagar por año a las empresas nuevas, proveedoras de material para la construcción.

a) Ingresos actuales

Actualmente más del 35% del material de construcción es importado del exterior, esto representa una salida de divisas de USD 950 millones de dólares. El 65% restante es producido localmente y genera el pago de impuesto por un valor de USD 450 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Si esta estrategia entra en vigencia, muchas empresas buscarán producir materiales de construcción localmente. El Estado deja de recibir la recaudación del 50% de los impuestos, por un valor de USD 225 millones, pero da paso a la creación de nuevas empresas, mayores fuentes de trabajo y mayores ingresos para dichas empresas, además de la reducción de salida de divisas por importaciones.

El Estado espera la creación de al menos 300 empresas que produzcan material de construcción, lo que generaría más de 4.000 fuentes de empleo y la reducción de un 70% de importaciones, por un valor de USD 665 millones de dólares, así como la recaudación de impuesto a la renta por USD 146 millones.

4.1.12.4. Resumen: La industria de la Construcción al aplicar las estrategias planteadas generará ingresos por un valor de USD 1.001 millones de dólares, adicionalmente creará fuentes de empleo, oportunidades de desarrollo de pequeñas y medianas empresas del sector, con proyectos conjuntos con el Estado; y disminuirá la importación de materiales de construcción.

4.1.13. Incentivos industria de Transporte y Logística

4.1.13.1. Estrategia: Facilitar créditos por parte del Estado para la constitución de empresas logísticas y de transporte pequeñas y medianas, con pagos de interés de acuerdo a la recaudación de cartera del negocio.

a) Ingresos actuales

Esta industria no recibe créditos por parte del Estado, para la creación y desarrollo de la misma, razón por la cual esta estrategia no genera ingresos hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia se puede destinar por parte del Estado con negociaciones y acuerdo conjuntos con la banca privada USD 150 millones de dólares en créditos para empresas relacionadas al transporte y logística que quieran iniciar sus actividades, así como para las empresas ya constituidas que quieran expandir su negocio. Esto generará una mayor creación de pequeñas y medianas empresas logísticas, apertura de nuevas plazas de trabajo y generación de ingresos por concepto de intereses e impuestos al conceder los préstamos.

El Estado espera el incremento de empresas en este sector en al menos el 20%, esto representaría la apertura de casi 500 nuevas empresas, las cuales aportarían a la economía del país en promedio con USD 500 millones de dólares, la recaudación tributaria de USD 110 millones adicionales y la creación de más 7.500 fuentes de empleo de forma directa e indirecta.

4.1.13.2. Estrategia: Reducción del pago del impuesto a la renta en un 25% del total a pagar a las empresas logísticas que capitalicen más del 50% de sus utilidades para el crecimiento del negocio.

a) Ingresos actuales

La industria logística para el año 2015 generó USD 951 millones para el país, entregando en impuestos al Estado alrededor de USD 209 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Con la aplicación de esta medida el Estado dejaría de captar el 25% de los impuestos que recibe actualmente, esto representaría USD 52 millones de dólares. Por otro lado al realizar esta medida incentivaría a que las empresas de esta industria recapitalicen sus utilidades en el siguiente ejercicio económico, dinamizando la economía del país, generando mayor crecimiento en las empresas existentes y generando mayores fuente de empleo directo.

El Estado generaría un crecimiento del 20% en este sector lo que representaría un ingreso de USD 190 millones, además de la generación de 1.500 nuevas fuentes de empleo dentro de las empresas ya existentes.

4.1.13.3. Estrategia: Firma de convenios de transporte y logísticas de obras estatales con pequeñas y medianas empresas.

a) Ingresos actuales

El Estado actualmente realiza convenios para el desarrollo de obras estatales principalmente con empresas logísticas grandes, entregándoles más del 95% de los contratos a empresas de gran tamaño, mientras que el otro 5% es manejado por medianas empresas.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al poner en vigencia esta estrategia no se realiza un crecimiento económico directo en el país, pero se permite que las pequeñas y medianas empresas tengan una mayor participación y desarrollo. Se pretende entregar al menos el 25% del total de

contratos logísticos a empresas medianas y pequeñas; esto representaría un ingreso para dichas empresas de USD 58 millones de dólares.

4.1.13.4. Resumen: Con la aplicación de las estrategias planteadas la industria de Transporte y Logística incrementaría un desarrollo en USD 800 millones de dólares; además de crear apoyo e incentivo directo a pequeñas y medianas empresas, así como la creación de 9.000 nuevas fuentes de empleo de forma directa.

4.1.14. Incentivos industria de Turismo

4.1.14.1. Estrategia: Aumentar la promoción y propaganda del turismo ecuatoriano en mercados internacionales a nivel mundial.

a) Ingreso actuales

En el año 2015 el Ecuador invirtió USD 211 millones de dólares en campañas publicitarias a nivel mundial, esto generó un crecimiento directo de un 22% de turistas en relación a años pasados, representando ingreso de USD 836 millones durante el mismo año.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia se espera que el Estado invierta al menos USD 340 millones de dólares en publicidad a nivel mundial por año. Se estima que dicha inversión genere un crecimiento de un 45% de la afluencia de turistas e ingresos para el país, esto representaría USD 376 millones y una recaudación tributaria de USD 83 millones para el Estado.

4.1.14.2. Estrategia: Reducir el pago del impuesto a la renta en un 50% del total a pagar a toda nueva empresa que trabaje en el sector turístico por un periodo de dos años.

a) Ingresos actuales

Para el periodo 2015, el sector turístico generó ingresos para el país por un total de USD 836 millones de dólares, además de una recaudación fiscal de USD 184 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al dar vigencia a esta política tributaria, el Estado no tiene ninguna pérdida ya que esta estrategia aplica a nuevas empresas que aún no se encuentran en funcionamiento. Se espera que genere un incremento del 10% de nuevas empresas, en promedio 180 empresas, las cuales generaría ingresos para el país de USD 162 millones de dólares, así como una recaudación tributaria de USD 36 millones por año.

4.1.14.3. Estrategia: Crear convenios internacionales de inversión extranjera por parte del Estado con proyectos en lugares estratégicos del Ecuador.

a) Ingresos actuales

Actualmente el Estado trabaja de forma independiente y no apoya al ingreso de inversión extranjera, por esta razón la industria no genera mayor crecimiento. Los ingresos de la industria turística generaron en el año 2015 USD 836 millones en ingresos.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Si esta estrategia es aplicada el país puede incrementar la capacidad e infraestructura hotelera a gran escala, además el ingreso de nuevos capitales y empresas internacionales, brinda prestigio a la capacidad hotelera del país y puede generar muchas fuentes de empleo directo para mano de obra nacional.

Se espera que con la firma de convenios con empresas internacionales, el país llegue al año 2020 a tener una capacidad de hospedaje para extranjeros de 2 millones de personas por año, esto generaría ingresos por USD 2.500 millones de dólares, triplicando los ingresos actuales; y generando 20.000 nuevas fuentes de empleo en esta industria.

4.1.14.4. Estrategia: Promover al país en ferias internacionales, donde se expongan los principales lugares turísticos que posee el Ecuador.

a) Ingresos actuales

El Ecuador hasta la fecha ha realizado promoción turística en ferias a nivel internacional con muy poca acogida, debido a no generar la suficiente inversión para su promoción, teniendo un gasto de inversión en esta estrategia de apenas USD 1,5 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Si esta estrategia se aplica el país deberá invertir al menos USD 30 millones a través de ferias internacionales a nivel mundial, dicha inversión generará mayor conocimiento de los lugares turísticos que posee el Ecuador. Se estima que esta estrategia genere un incremento del 5% del volumen de ingresos actuales, esto generaría USD 42 millones adicionales.

4.1.14.5. Resumen: Al aplicar las estrategias propuestas dentro de la industria turística se generarían ingresos proyectados USD 2.204 millones de dólares, así como una recaudación tributaria de USD 119 millones. Además hasta el año 2020 se pretende generar dentro del sector 20.000 fuentes de empleo de forma directa e indirecta.

4.2. Sectores estratégicos

Dentro de los sectores estratégicos los incentivos, estrategias y políticas a aplicarse son planteamientos que viabilizan la aplicación de la nueva matriz productiva, buscando generar ingresos permanentes, cuyo impacto económico se refleje en los ingresos al Presupuesto General del Estado.

4.2.1. Incentivos sector de Refinería

4.2.1.1. Estrategia: Implementar un sistema de oleoducto alternativo que permita conducir los dos tipos de crudo que poseemos por distintas tuberías, eliminando la mezcla de los mismos y facilitando la extracción que no genera la declinación de la calidad de los crudos; para que así se disminuyan los residuos y se mejore la productividad de nuestro crudo.

a) Ingresos actuales

En el Ecuador existe un único sistema de oleoducto por el cual se transporta el petróleo, este provoca la mezcla de crudos de dos diferentes calidades y causa la declinación natural del crudo ecuatoriano. En el año 2015 se extrajo por este sistema 202,6 millones de barriles que representó una producción diaria de 555.281, generando ingresos por USD 11.280 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La implementación de esta estrategia es sin duda una de las medidas, que generaría mayor eficiencia el sector de refinería pues permitiría la extracción de dos tipos de crudo de diferente calidad, el problema es el alto costo de inversión el cual necesita de USD 2.800 millones para poder financiar este proyecto.

Al implementar esta propuesta el Ecuador dejaría de recibir castigos por parte de la OPEP en el precio del crudo fijado y si mantendría la producción actual podría

generar ingresos adicionales de USD 600 millones de dólares al año, es decir la inversión inicial de la estrategia se recuperaría en un tiempo menor a 5 años.

4.2.1.2. Estrategia: Crear una refinería de gran capacidad para elaboración de productos procesados, con aporte de capital mixto. Un 50% del capital entregado por el Estado, recaudado a través de la extracción petrolera y la recaudación de impuestos; y el otro 50% a través de aportes de empresas petroleras multinacionales incentivadas a través de la eliminación del pago del impuesto a la renta para los dos primeros años.

a) Ingresos actuales

El país no posee una refinería que pueda procesar el crudo de petróleo y generar productos elaborados en base al mismo, en especial combustibles fósiles, esto le cuesta al Ecuador una salida de divisas por importaciones de USD 1.600 millones de dólares en compra de combustibles.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La creación de la Refinería del Pacífico es la obra más importante y relevante del cambio de matriz productiva, pues permitirá el refinamiento de 200 mil barriles de petróleo por día, además de alinearse con la industria Petroquímica para la producción de compuestos petroquímicos. Esto permitirá la reducción total de las importaciones de combustibles lo que generaría un ahorro de USD 1.600 millones por año, además de mayor producción nacional. El costo estimado de la construcción total de esta megaobra se estima en USD 10.000 millones de dólares.

4.2.1.3. Estrategia: Permitir el ingreso de inversión extranjera a través de un incentivo de tres años donde sólo paguen el 50% del impuesto a la renta total a pagar para toda industrias relacionada al proceso de refinería que permita generar valor agregado en todos los eslabones de la cadena productiva, esto

generará fuente de empleo, aumentará la producción nacional y facilitará la consolidación de la industria de refinería.

a) Ingresos actuales

No existen empresas extranjeras, ni nacionales que generen productos en relación a la refinería, ni siquiera de intermediación, por esta razón no existen ingresos de esta estrategia para el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al permitir el desarrollo de esta estrategia el Estado no pierde ningún ingreso ya que esta medida aplica exclusivamente para empresas nuevas que vayan a constituirse en el sector de Refinería. Se espera que con esta medida se creen al menos 250 empresas, que aporten con 5.000 fuentes de empleo directo y generen ingresos por USD 375 millones, así como una recaudación tributaria de USD 83 millones de dólares por año.

4.2.1.4. Estrategia: Diseñar y planificar la infraestructura urbana y el entorno de la refinería creada, para contar con vías de acceso, tecnología de punta, maquinaria especializada y personal capacitado, a través de un plan maestro creado por el Gobierno y financiado a través de concesiones con empresas multinacionales, realizando un acuerdo de pago iniciada la producción de la refinería.

a) Ingresos actuales

Hasta la fecha no existen trabajos de infraestructura urbana para el proyecto de la Refinería del Pacífico, por lo cual esta estrategia no genera ingresos hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Se espera que la aplicación de esta estrategia tenga un costo de USD 345 millones, los cuales se invertirán en el mejoramiento de las condiciones del sector, dará empleo a más de 3.000 personas de forma directa e indirecta y permitirá viabilizar el transporte y logística hacia el lugar.

4.2.1.5. Estrategia: Crear firmas de convenios con mercados internacionales para exportar los productos elaborados dentro del país, libres de aranceles, que permita al Ecuador el ingreso de divisas, aumento de las exportaciones y equilibrio en la balanza comercial.

a) Ingresos actuales

No existen ingresos actuales en relación la estrategia propuesta, ya que es una idea que no ha sido ejecutada, razón por la cual no existen ingresos hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Con la creación de convenios internacionales, el Ecuador puede comenzar la exportación de productos elaborados y con valor agregado, los cuales hasta la fecha sólo se obtienen a través de importaciones. Esto permitirá en ingresos de mayores ingresos al país, y la reducción de salida de divisas por importaciones.

Se espera que con esta estrategia se puedan exportar al menos el 20% de la producción nacional obtenida por el sector de Refinería, esto generaría ingresos de al menos USD 320 millones de dólares por año.

4.2.1.6. Resumen: El sector estratégico de Refinería con la aplicación de las estrategias propuestas se espera que genere ingresos de USD 2.945 millones de dólares al año, siendo ingresos nuevos que hasta la fecha el país no poseía

y se veía obligado a obtenerlos a través de importaciones, que generaban salida de divisas y déficit en la balanza comercial.

4.2.2. Incentivos del sector Astillero

4.2.2.1. Estrategia: Creación de un astillero de clase mundial con capital mixto, aportado por el 50% por parte del Estado, y el otro 50% aportado por empresas multinacionales, las cuales tendrán como incentivo la exención en el pago del impuesto a la renta en los dos primeros años.

a) Ingresos actuales

En esta estrategia no existen ingresos actuales, debido a que la creación del astillero no se ha realizado, razón por la cual no aporta al Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Para la ejecución de esta estrategia el proyecto tiene un costo de USD 700 millones de dólares como inversión. Este astillero tendrá la capacidad de construir 4 barcos tipo Aframax por año, tomando en cuenta que el costo de venta de cada barco es de USD 58 millones, significa que la industria generaría por año USD 232 millones, recuperando la inversión inicial en un tiempo de 3 años. Además generará 3.000 fuentes de empleo directo y una recaudación tributaria de USD 51 millones por año.

4.2.2.2. Estrategia: Crear una alianza estratégica con empresas de astilleros de clase mundial, la cual brinde asesoría y apoyo en la construcción del astillero en el Ecuador, la misma que tendrá una reducción en el impuesto a la renta de un

25% del total a pagar, además el pago por su asesoría y capacitación se lo realizará una vez el astillero comienza su producción.

a) Ingresos actuales

El sector de astilleros no posee desarrollo actualmente, ni posee alianzas estratégicas con astilleros de clase mundial por lo cual no genera ingresos hacia el Presupuesto General del Estado.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al realizar la alianza estratégica con astilleros de clase mundial, el sector de astilleros puede conseguir un mayor desarrollo y evolución, permitiéndole ser más eficiente y generar barcos de mayor calidad en un menor tiempo, esto sin duda aumentarían la cantidad de barcos construidos por año y consecuentemente los ingresos se elevarían.

Se espera q esta estrategia aumente la producción del astillero de clase mundial a una cantidad de 6 barcos tipos Aframax por año, esto generaría un ingreso adicional de USD 116 millones y una recaudación tributaria de USD 26 millones de dólares adicionalmente.

4.2.2.3. Estrategia: Eliminar los impuestos de todo activo importado necesario para la creación del astillero, que permitirá mayor desarrollo y competitividad de la industria.

a) Ingresos actuales

La industria de astilleros genera importaciones de USD 75 millones de dólares en activos relacionados al sector, siendo en promedio el 30% de dicha cantidad correspondiente a impuestos, dando un valor de USD 23 millones de dólares al año.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al eliminar los impuestos para importaciones de activos de este sector, el Estado deja de recibir USD 23 millones en impuestos, pero esto le permite generar una producción con menores costos, que generaría un ahorro de un 20% del costo actual de producción, lo que representa un ingreso de USD 46 millones de dólares

4.2.2.4. Estrategia: Creación de una zona libre de impuestos en los puertos nacionales, que permitirá la entrada y salida de barcos que generará un incremento en la demanda de servicios de mantenimiento para este tipo de embarcaciones.

a) Ingresos actuales

Esta estrategia no genera actualmente ingresos hacia el Presupuesto General del Estado, debido a que no ha sido aplicada.

b) Aplicación de la estrategia propuesto

Al aplicar esta estrategia aumentará considerablemente el paso de barcos de toda clase por los puertos nacionales, los cuales necesitarán de reparaciones y arreglos, los cuales podrán realizar los astilleros cerca de los puertos. Esto generará un ingreso adicional para el sector de USD 30 millones por año.

4.2.2.5. Resumen: El sector estratégico de Astilleros, a través de la aplicación de las estrategias planteadas podrá generar ingresos de USD 448 millones de dólares. Adicionalmente generará 3.200 fuentes de empleo directo y 10.000 fuentes de empleo indirecto.

4.2.3. Incentivos del sector Siderúrgico

4.2.3.1. Estrategia: Crear una planta de refundición de acero que utilice como materia prima la chatarra local, esto permitirá eliminar la importación de derivados como la palanquilla, materia prima necesaria para elaborar productos de hierro. La creación de esta planta generará una industria siderúrgica integrada y podrá financiarse su desarrollo a través de concesiones con empresas multinacionales que aporten su capital y tenga como incentivo la exención del 50% del pago del impuesto a la renta en los tres primeros años.

a) Ingresos actuales

El sector Siderúrgico en el Ecuador para el año 2015 importó USD 380 millones de dólares, principalmente acero plano y palanquilla (materia prima), mientras que las exportaciones apenas llegaron a USD 120 millones, lo que generó un déficit en la balanza comercial del sector de USD 260 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La implementación de la planta de refundición de acero tiene un costo de inversión de USD 145 millones de dólares, pero su creación generaría el ahorro en importaciones de USD 380 millones de dólares, por lo cual su creación es rentable, pues permita la creación de materia prima en base a la chatarra existente en el país.

4.2.3.2. Estrategia: Crear una Planta de Reducción Directa de Hierro que procese y genere productos de acero plano, que hoy de día el país importa. Esta planta se puede realizar con un capital mixto, el 50% aportado por el Estado y el otro 50% aportado por empresas multinacionales que tendrán como incentivo una disminución en el pago del impuesto a la renta en un 40% del total a pagar en un periodo de cinco años.

a) Ingresos actuales

Actualmente el Ecuador importa USD 380 millones de dólares en productos siderúrgicos, de los cuales el 60% representa a productos de acero plano, los cuales no se producen en el país; representando una salida de divisas de USD 228 millones de dólares para el país.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La creación de la Planta de Reducción Directa de Hierro tiene un costo de implementación de USD 480 millones de dólares, pero generaría el ahorro anual de USD 228 millones por año, es decir en un tiempo estimado de menos de 3 años se puede recuperar la inversión de la planta. Además generará 1.000 fuentes de empleo directo y 600 mil toneladas de acero plano por año, esto generará ingresos de USD 300 millones de dólares adicionales y una recaudación de impuestos de USD 66 millones.

4.2.3.3. Estrategia: Incentivar un plan de chatarrización que permita aumentar la materia prima nacional y disminuir la importación de palanquilla, comprando material a bajos costos.

a) Ingresos actuales

El país importa dentro de este sector USD 380 millones de dólares al año, de los cuales el 40% corresponde a la importación de palanquilla, representando una salida de divisas de USD 152 millones.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La creación de este plan tendría un costo aproximado de USD 35 millones incluyendo el pago por chatarra y promoción de la campaña, y generaría alrededor de 300 mil toneladas de chatarra por año. Esto permitiría un ahorro de USD 152 millones por importaciones anteriores de palanquilla, aportando de forma real a la economía del país con USD 117 millones de dólares por año.

4.2.3.4. Estrategia: Eliminar los impuestos a todos los activos importados necesarios para procesos siderúrgicos, como hornos y laminadoras, los cuales facilitarán el desarrollo y aumento de las industrias que generen productos en base a hierro.

a) Ingresos actuales

En el sector Siderúrgico se importa alrededor de USD 82 millones de activos, tales como hornos o laminadoras, necesarios para procesos siderúrgicos, de este valor aproximadamente el 30% corresponde a impuestos, los cuales ingresan al Estado por un valor de USD 25 millones de dólares.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia el Estado deja de recibir por recaudación de impuestos USD 25 millones, pero genera el ingreso de activos que incentivarán el desarrollo del sector Siderúrgico. Se estima que esta estrategia genere un crecimiento en los ingresos del sector de USD 122 millones de dólares.

4.2.3.5. Resumen: El sector estratégico Siderúrgico, al aplicar las estrategias indicadas podrá generar un crecimiento en sus ingreso de USD 815 millones de dólares por año. Además se espera que genere exportaciones por USD 881 millones, y disminuya las importaciones a USD 268 millones; generando un superávit en la balanza comercial del sector de USD 613 millones de dólares.

4.2.4. Incentivos del sector de Metalurgia

4.2.4.1. Estrategia: Crear un sistema automatizado de actividades de seguimiento y control minero, que permitan generar estudios para descubrir las principales canteras de cobre y aluminio para su extracción. Esto puede ser desarrollado

por empresas multinacionales privadas que tengan como incentivo una exención del pago de impuesto por dos años dentro del país.

a) Ingreso actuales

El Ecuador no genera de forma local la materia prima necesaria para desarrollar productos metalúrgicos, por esta razón destina una importante cantidad de recursos en importación de alúmina y concentrado de cobre esto representa la salida de alrededor de USD 478 millones para la importación de alúmina y USD 1.298 millones para importación de cobre.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Al aplicar esta estrategia el Estado requiere de una inversión de USD 56 millones para estudios de actividades de control minero que permitan encontrar canteras de alúmina y cobre dentro del territorio nacional. Se estima que encontrar dichas canteras representaría un ingreso de USD 340 millones, una vez cubiertos los gastos de extracción y exploración, dando un ingreso real de USD 284 millones al país.

4.2.4.2. Estrategia: Crear convenios y alianzas internacionales con Chile para obtener materia prima (concentrado de cobre) a cambio de energía eléctrica por parte del Ecuador, esto no generará costos sino beneficios para los dos países.

a) Ingresos actuales

Para el año 2015 el Ecuador importó concentrado de cobre por un valor de USD 1.298 millones, utilizado como materia prima para desarrollar dentro del país los principales productos en base a cobre.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

Con la aplicación de esta estrategia se puede conseguir el ingreso de un 30% de este material, a través del intercambio por energía eléctrica, la cual el Ecuador producirá a gran escala a través de los 8 proyectos hidroeléctricos a realizarse. Esto generaría para el país un ahorro en importaciones de USD 389 millones de dólares.

4.2.4.3. Estrategia: Construcción de una Planta de refinamiento de cobre, con tecnología y capacidad suficiente para generar productos terminados para poder exportarlos. Su financiamiento puede realizar con un aporte del 50% por parte del Estado y el otro 50% por parte de empresas privadas que tendrán como incentivo la disminución del pago de su impuesto a la renta en un 60% del total a pagar por los próximos 3 años.

a) Ingresos actuales

El Ecuador genera salidas de divisas por la importación de productos de cobre por un valor de USD 1.298 millones, que provoca un déficit en la balanza comercial en el sector Metalúrgico.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La realización de esta megaobra tiene un costo de USD 987 millones de dólares como inversión, pero tendría la capacidad de refinar 200 mil toneladas de cobre al año y producir láminas de cobre y ácido sulfúrico localmente. Esto generaría ingresos en exportaciones de USD 1.464 millones de dólares por año y una recaudación tributaria de USD 322 millones.

4.2.4.4. Estrategia: Crear una Planta de fundición de aluminio, financiada en su totalidad por empresas multinacionales las cuales obtendrán la recuperación de su inversión a través de la explotación en los dos primeros años de trabajo de la planta, con un 70% del total de regalías generadas en el país.

a) Ingresos actuales

El Ecuador realiza importaciones de aluminio primario por un valor de USD 478 millones por año, disminuyen así la capacidad de generar una balanza comercial positiva dentro del sector Metalúrgico.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La creación de la Planta de función de aluminio tiene un costo de USD 2.500 millones de dólares como inversión, pero permitiría la producción de 500 mil toneladas de aluminio primario por año. Esto generaría la contratación de 1.000 empleos directos para la planta así como 2.500 empleos indirectos adicionalmente; además generaría exportaciones por USD 987 millones por año y una recaudación tributaria de USD 217 millones de dólares.

4.2.4.5. Resumen: El sector estratégico Metalúrgico a través de la implementación de las estrategias propuestas generaría ingresos de USD 2.224 millones de dólares, además de contribuir con un valor en impuestos de USD 539 millones para el Estado, así como la creación de más de 3.500 fuentes de empleo.

4.2.5. Incentivos del sector Petroquímico

4.2.5.1. Estrategia: Exención del pago del 50% del total a pagar del Impuesto a la Renta para las empresas que capaciten a más de 3 trabajadores en áreas relacionadas a Petroquímica.

a) Ingresos actuales

La industria Petroquímica no tiene gran desarrollo en el país es por esto que las pocas empresas existentes, obtienen más del 80% de la producción a través de

importaciones. Actualmente, esta industria apenas aporte a través de recaudación de impuestos USD 4 millones, debido a no tener un desarrollo directo.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

A través de la aplicación de esta estrategia el Estado dejaría de recibir alrededor de USD 2 millones en recaudación de impuestos, pero obtendría capacitación de personal especializado, de al menos 50 personas, lo cual ahorraría en becas estatales, al menos USD 7 millones por año. Además consolidaría el crecimiento de este sector en base a talento humano que guía la industria.

4.2.5.2. Estrategia: Crear una industria con inversión público y privada que produzca urea y fertilizantes nitrogenados, a través de la obtención de capital por medio de la Bolsa de Valores ecuatoriana. Esta tendrá un incentivo de la exención del pago del Impuesto a la Renta en los cinco primeros años de constitución.

a) Ingresos actuales

El Ecuador no produce urea ni fertilizantes nitrogenados, por esta razón esta estrategia no genera ingresos hacia el Presupuesto General del Estado; por otro lado la importación de fertilizantes para el sector de agricultura representa para el país la salida de USD 238 millones al año.

b) Aplicación de la estrategia propuesta

El costo de la creación de la industria de urea y fertilizantes es de USD 98 millones de dólares, y se encadena a la industria de cobre, pues se necesita de ácido sulfúrico para su producción. Esta generaría un ahorro en importaciones de USD 238 millones y generaría una producción de USD 450 millones que permite exportar el excedente a otros mercados internacionales.

4.2.5.3. Estrategia: Construcción de la Refinería del Pacífico, a través de aporte del 25% del capital por parte del Estado y el 75% restante por empresas extranjeras multinacionales, las cuales tendrán como incentivo y pago de su inversión, la producción de la Refinería en sus 3 primeros años, entregando un 75% de los ingresos totales recaudados por periodo.

a) Ingresos actuales

La industria Petroquímica en el año 2015 apenas generó exportaciones por USD 233 millones; y las importaciones del mismo año fueron de USD 1.534 millones de dólares, de esta cantidad USD 658 millones corresponden a la importación de polipropileno. Esto deja un déficit en la balanza comercial de USD 1300 millones de dólares

b) Aplicación de la estrategia propuesta

La construcción de la Refinería del Pacífico es una megaobra que requiere de una inversión de USD 10.000 millones de dólares, pero dicha inversión permitiría la producción de productos de petroquímica básica, así como combustibles fósiles. Se estima que esta generaría un ahorro del 80% de las importaciones actuales, es decir USD 1.227 millones por año; además de aportar con ingresos tributarios de USD 270 millones. Esto significaría la regulación de la balanza comercial, logrando un superávit de USD 160 millones luego de superar el déficit de USD 1.300 millones actuales.

4.2.5.4. Resumen: El sector estratégico de la Petroquímica al aplicar las estrategias propuestas, se espera que genere ingresos por USD 2.092 millones y aporte tributariamente al Estado con USD 270 millones; además de regular la balanza comercial y superar el déficit actual de USD 1.300 millones de dólares.

Tabla 7

Ingresos proyectos de Industrias Priorizadas y Sectores Estratégicos a través de las estrategias propuestas

No.	Industria o Sector	Aporte por impuestos (millones de USD)	Ingresos generados con aplicación de estrategias
A	Industrias Priorizadas:		
	<u>Bienes.-</u>		
1	Alimentos frescos y procesados	\$ 163	\$ 1.287
2	Biotecnología	\$ 2	\$ 53
3	Confecciones y calzado	\$ 64	\$ 92
4	Energía renovable	-	\$ 650
5	Industria farmacéutica	\$ 128	\$ 895
6	Metalmecánica	\$ 7	\$ 496
7	Industria Petroquímica	\$ 41	\$ 1.863
8	Productos forestales de madera	\$ 170	\$ 735
	<u>Servicios.-</u>		
9	Servicios ambientales	\$ 230	\$ 767
10	Tecnología	\$ 216	\$ 1.599
11	Vehículos	\$ 160	\$ 985
12	Construcción	\$ 336	\$ 1.001
13	Transporte y logística	\$ 110	\$ 800
14	Turismo	\$ 119	\$ 2.204
	Total Industria Priorizadas	\$ 1.746	\$ 13.423
B	Sectores Estratégicos		
1	Refinería	\$ 83	\$ 2.313
2	Astillero	\$ 77	\$ 448
3	Siderúrgica	\$ 66	\$ 1.188

4	Metalurgia	\$ 539	\$ 3.663
5	Petroquímica	\$ 270	\$ 2.092
	Total Sectores Estratégicos	\$ 1.035	\$ 9.704
	TOTAL A+ B	\$ 2.781	\$ 23.127

Fuente: El autor

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El cambio de matriz productiva es un proceso inminente para la economía del Ecuador, el cual permitirá disminuir la dependencia petrolera actual; además de diversificar y tecnificar la producción, generar valor agregado, e incrementar la productividad y calidad de nuevas mercancías, a través de producción nacional.
- La transición a una matriz productiva industrializada generará un impacto positivo en la balanza comercial, donde se reducirá el valor de las importaciones, a través de un crecimiento en la producción nacional, que adicionalmente incrementará el volumen de exportaciones, generará mayores fuentes de empleo y dinamizará la economía ecuatoriana.
- El horizonte de tiempo estimado para el cambio de matriz productiva son 20 años, es decir es este proceso reflejará resultados a largo plazo, que dotarán al Ecuador de las herramientas necesarias para generar productos, a través de la industria nacional, disminuyendo así la dependencia hacia los mercados internacionales.
- A través del análisis de la proyección de ingresos generados con la implementación de las estrategias propuestas, se estima que el cambio de matriz productiva generará alrededor de 90.000 fuentes de empleo directo e

indirecto; un aumento de los ingresos del Presupuesto General del Estado de USD 2.781 millones de dólares por concepto de recaudación de impuestos, que representa el incremento del 7,66% del valor actual; y un crecimiento en el Producto Interno Bruto de USD 23.127 millones.

5.2. RECOMENDACIONES:

- El proceso de transformación y cambio de matriz productiva deber ser abordado por etapas de trabajo que se ejecuten en un corto, mediano y largo plazo; a través de un sistema de planificación liderado por el Estado, donde se desarrollen procesos paulatinos que permitan reestructurar tanto las industrias priorizadas, como los sectores estratégicos.
- El cambio de matriz productiva debe orientarse al crecimiento de la economía nacional, favoreciendo el desarrollo de pequeñas y medianas empresas, que como efecto principal produzca redistribución de riqueza hacia todos los sectores y sostenibilidad de la economía a largo plazo.
- El mecanismo que mayor impacto y crecimiento otorgará al desarrollo de la nueva matriz productiva son las políticas de Estado, las cuales deben fomentar la inversión extranjera y la creación de nuevas empresas, a través de incentivos tributarios en sus primeros años de producción.
- Se sugiere a lo largo de la transición y cambio de matriz productiva la generación de alianzas entre empresas privadas e instituciones públicas, las cuales desarrollen sus actividades de manera coordinada, cuyo objetivo común sea el incremento de fuentes de empleo y bienestar para la población ecuatoriana.

Bibliografía:

Libros y Revistas:

- Acosta, A. (2009). *Ecuador: ¿un país maniatado frente a la crisis?* Quito: Friedrich Ebert Stiftung.
- Alvear, D., & Morales, F. (2011). *Análisis del gasto social en la economía ecuatoriana y su participación en el Presupuesto General del Estado en el periodo 2000-2010*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Bonilla, E., & Rodríguez, P. (1997). *La investigación en ciencias*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Cumbre Empresarial. (2014). Cambio de la Matriz Productiva. *Ekos*, 50- 65.
- Dieterich, H. (2012). *El Socialismo del Siglo XXI*. Múnich: GegenStandpunkt.
- Ekos Negocios. (2014). Matriz Productiva. *Ekos*, 39-61.
- Espinasa, R. (1998). *Política petrolera y desarrollo económico*. Caracas: Sig.
- Fontaine, G. (2002). *Sobre bonanzas y dependencia Petróleo y enfermedad holandesa en el Ecuador*. Quito: Edimpres S.A.
- Fontaine, G. (2004). Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador. *Iconos*, 118.
- Galarza, B. (2011). *El petróleo en el Ecuador*. Quito: Andes S.A.
- Garzón, K. (2013). *Análisis de la República Popular de China como socio estratégico del Ecuador*. Quito.
- Gordillo, A. (2004). *Petróleo y Desarrollo*. Lima: Calero.
- GrupoForo. (2012). Lupa fiscal petrolera 2011. *Investigaciones en camino*, 2.

- Guevara, V. (2001). *El sistema de contratación en las actividades del sector petrolero*. Quito: IAEN.
- Hurtado, O. (2002). *Deuda y Desarrollo en el Ecuador contemporáneo*. Quito: Planeta del Ecuador S.A.
- Jaramillo, C. (1994). *La oferta y demanda mundial de petróleo: expectativas para el Ecuador*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Ministerio Cordinador de Sectores Estratégicos. (2014). *Industrias Estratégicas*. 9-18.
- Maldonado, C. (2001). *Pobreza, dolarización y crisis en el Ecuador*. Quito: Abya Yala.
- Paredes, P. L. (2014). El petróleo de capa caída... ¿y el Ecuador? *Koyuntura*, 3.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa*. Madrid: La Muralla S.A.
- Petroecuador. (2006). *Hitos de la industria petrolera:1829-2005*. Quito: Relaciones Institucionales de Petroecuador.
- Pita, S., & Pértegas, S. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. Coruña: CAD ATEN PRIMARIA.
- Roldos, L. (1991). Nuestra inserción en el contexto económico mundial. En A. Barreiro, *Ecuador: El reto de la economía mundial* (pág. 53). Quito: Abya- Yala.
- Sampieri Hernández, R., & Collado Fernández, C. y. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Quito: Ediecuatorial.

- Villena, N. (2015). El Ecuador y el proceso de cambio de matriz productiva: Consideraciones para el desarrollo y equilibrio de la balanza comercial. *Eumednet*, 1-9.

Informes y Artículos de periódico:

- Banco Central del Ecuador. (2015). Estadísticas 2015. Quito.
- ElComercio. (13 de Marzo de 2015). Caída del crudo y sus efectos. *El Comercio*, pág. 14.
- ElUniverso. (4 de Enero de 2015). El petróleo cae y complica la economía de Ecuador este 2015. *El Universo*, pág. 10.
- Estrada, D. (15 de Abril de 2014). Ecuador debe pagar a China \$6.292 millones. *El Universo*, pág. 3.
- Galarza, A. (2015 de Enero de 2015). El petróleo cae y complica la economía de Ecuador este 2015. *El Universo*, pág. 8.
- Gulf, D. (26 de Junio de 2012). Breve reseña sobre la historia petrolera del Ecuador. *El Comercio*, pág. 2.
- Holguín, C. (2 de Marzo de 2011). Tiene la enfermedad holandesa. *La Hora*, pág. 3.
- Ministerio de Finanzas. (2015). *Presupuesto General del Estado 2015*. Quito: Ministerio de Finanzas.
- Redacción Economía. (16 de Marzo de 2015). Con el ‘boom petrolero’ (1972-1982) inició el endeudamiento externo. *El Telégrafo*, pág. 8.
- Redacción Política. (20 de Octubre de 2014). Los altos y bajos del petróleo según los gobiernos ecuatorianos desde 1972. *El Comercio*, pág. 16.
- Zeas, S. (11 de Febrero de 2015). El antes y después de Rafael Correa. *El Comercio*, pág. 2.

Documentos de página Web:

- BBC. (16 de Enero de 2013). *BBC Mundo.com*. Recuperado el 09 de Septiembre de 2015, de http://www.bbc.co.uk/spanish/specials/1421_petroleo/page2.shtml
- Bohorquez, R. (03 de Enero de 2013). *Quito Adventure*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de <http://www.quitoadventure.com/espanol/informacion-ecuador/historia/historia-ecuador/dictadura-militar-ecuador.html>
- Calderón, G. (5 de Diciembre de 2014). *El Universo*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de <http://www.eluniverso.com/opinion/2014/12/05/nota/4305996/cambio-matriz-productiva>
- Jaramillo, J. (23 de Agosto de 2013). *Ecuonomica*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de <http://ecuanomica.blogspot.com/2013/08/petroleo-su-influencia-sobre-el-pib-y.html>
- Montaner, C. (25 de Agosto de 2010). *Instituto Ecuatoriano de Economía Política*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de http://www.ieep.org.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=557&catid=45&Itemid=101
- Organización de Países Exportadores de Petróleo. (3 de Abril de 2009). *Organización de Países Exportadores de Petróleo*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2015, de http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm
- Organización de Países Exportadores de Petróleo. (20 de Diciembre de 2014). *Taringa*. Recuperado el 31 de Agosto de 2015, de <http://www.taringa.net/post/ciencia-educacion/11803009/Los-10-paises-mas-productores-de-petroleo-en-el-mundo.html>
- Redacción Economía. (25 de Abril de 2007). *Ecuadorinmediato.com*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=52922
- Romo, M. (16 de Noviembre de 2008). *Flacso Andes*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/4697#.VfojrRF_Oko
- Ruiz, G. (28 de Enero de 2014). *ElComercio.com*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de <http://www.elcomercio.com/opinion/petroleo-opinion-presupuesto.html>

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (26 de Noviembre de 2014). *SENPLADES*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de <http://www.planificacion.gob.ec/tag/matriz-productiva/>
- Zák, K. (21 de Noviembre de 2014). *Andes*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/consiste-cambio-matriz-productiva-ecuador.html-0>