

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



## FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

### ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL INTERNACIONAL

“La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de  
café entre Ecuador y Colombia”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título  
de “Ingeniero en Comercio Exterior y Negociación  
Comercial Internacional”

**AUTOR:** Esteban Gabriel Valencia Amuy

**ASESOR:** MSc. Germán Georing Ruiz Rivadeneira

TULCÁN - ECUADOR

AÑO: 2017

## **CERTIFICADO.**

Certifico que el estudiante ESTEBAN GABRIEL VALENCIA AMUY con el número de cédula 040153143-9 ha elaborado bajo mi dirección la sustentación de grado titulada: “La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el reglamento de Grado del Título a obtener, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

-----  
MSc. Germán Ruiz  
Tulcán, Julio del 2017

## **AUTORÍA DE TRABAJO.**

La presente tesis constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniero en Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, ESTEBAN GABRIEL VALENCIA AMUY con cédula de identidad número 040153143-9 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....  
Esteban Gabriel Valencia Amuy  
Tulcán, Julio del 2017

## **ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO DE TITULACIÓN.**

Yo, Esteban Gabriel Valencia Amuy, declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la resolución del Consejo de Investigación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi con fecha 21 de junio del 2012 que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, la propiedad intelectual, de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la Universidad”.

Tulcán, Julio del 2017

-----  
Esteban Gabriel Valencia Amuy  
CI 040153143-9

## **AGRADECIMIENTO.**

*Agradezco a mi Dios Jehová, por brindarme el milagro de la vida y ser la fuerza que motiva mi superación, aquella fuerza que recibo al saber que existen metas por alcanzar. Por ayudarme a superar las adversidades que la vida me presenta y brindarme la felicidad de alcanzar un objetivo más en mi vida. Por la sabiduría y por ser la luz que guía mi camino. ¡GLORIA POR TODA LA ETERNIDAD!*

*A mis amados padres Leonardo Valencia Enríquez y Margarita Amuy Aguirre, por su amor, su cariño, su fe inquebrantable, su esfuerzo, por dirigirme por el camino correcto y por los senderos del bien. En sí, por todo lo que soy. A mis hermanos Diego, Valentín, Sebastián y Santiago Valencia Amuy quienes me han apoyado en todo momento a lo largo de mi vida estudiantil.*

*A mi Universidad por ser el Alma mater del saber, y a mis maestros quienes me brindaron su apoyo, confianza y amistad, quienes me impartieron sus sabios conocimientos y su ayuda absoluta, muy en especial a, MSc. Georgina Arcos, MSc. Milena Gutiérrez, MSc. Beatriz Realpe, MSc. Germán Ruiz MSc. Edison Caza, MSc. Luis Vela.*

*A mis amigos y compañeros con quienes hemos compartido experiencias inmemoriales en toda la vida universitaria.*

**Gracias... ¡Totales!**

## DEDICATORIA.

*Este trabajo lo dedico a mis padres: Leonardo Valencia Enríquez y Margarita Amuy Aguirre, quienes con sus amorosos consejos han sabido brindarme su apoyo, amistad y amor absolutos para continuar el camino insondable de la vida, por tener fe en mi a pesar de mis tropiezos, pues desde muy pequeño me enseñaron el valor de la humildad y la generosidad con todas las personas en especial con quienes más lo necesitan, doy gracias a ellos por enseñarme a nunca rendirme y levantarme de mis tropiezos y dificultades y es a quienes dedico este triunfo.*

*A mis hermanos Diego, Valentín, Sebastián y Santiago quienes han estado conmigo en todo momento superando las pruebas que este mundo nos presenta y poder alcanzar conmigo este éxito profesional.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO .....	i
AUTORÍA DE TRABAJO .....	ii
ACTA DE SESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPÍTULO I.....	- 1 -
1. EL PROBLEMA.....	- 1 -
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	- 1 -
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	- 7 -
1.3. DELIMITACIÓN.....	- 7 -
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	- 8 -
1.5. OBJETIVOS.....	- 10 -
1.5.1. Objetivo General.....	- 10 -
1.5.2. Objetivos Específicos.....	- 10 -
CAPÍTULO II.....	- 11 -
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	- 11 -
2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	- 20 -
2.3. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	- 24 -
2.4. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	- 26 -
2.5. IDEA A DEFENDER.....	- 44 -
2.6. VARIABLES.....	- 44 -
CAPÍTULO III.....	- 45 -
3. MARCO METODOLÓGICO.....	- 45 -
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	- 45 -
3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	- 46 -

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	- 49 -
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	- 51 -
3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	- 58 -
3.7. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	- 60 -
3.8. ANÁLISIS DE MERCADO-PRODUCTO.....	- 90 -
3.9. MATRIZ PRODUCTIVA.....	- 118 -
3.10. PROYECCIONES Y TENDENCIAS.....	- 130 -
3.11. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	- 138 -
CAPÍTULO IV.....	- 155 -
4.1. CONCLUSIONES.....	- 155 -
4.2. RECOMENDACIONES.....	- 157 -
CAPÍTULO V.....	- 160 -
5.1. TÍTULO.....	- 160 -
5.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	- 160 -
5.3. JUSTIFICACIÓN.....	- 161 -
5.4. OBJETIVOS.....	- 162 -
5.5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	- 163 -
5.6. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA.....	- 165 -
5.7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	- 188 -
6. BIBLIOGRAFÍA.....	- 190 -
ANEXOS.....	- 194 -
ANEXO 1. ENTREVISTA REALIZADA A EXPERTOS.....	- 195 -
ANEXO 2. ENCUESTA REALIZADA PARA SMIC PROB EXPERT.....	- 197 -



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Figura 1:</b> Transformación de la Matriz Productiva.....	- 32 -
<b>Figura 2:</b> Intercambio Binacional.....	- 34 -
<b>Figura 3:</b> Expansión de la caficultura en Colombia.....	- 39 -
<b>Figura 4:</b> Producto Interno Bruto (PIB).....	- 60 -
<b>Figura 5:</b> PIB Percápita.....	- 61 -
<b>Figura 6:</b> Número de habitantes.....	- 62 -
<b>Figura 7:</b> Inflación.....	- 63 -
<b>Figura 8:</b> Tasa de Desempleo.....	- 64 -
<b>Figura 9:</b> Tasas de Interés Activa-Pasiva.....	- 65 -
<b>Figura 10:</b> Riesgo País.....	- 66 -
<b>Figura 11:</b> Precio del Dólar en Colombia.....	- 67 -
<b>Figura 12:</b> Inversión Extranjera Directa Ecuador.....	- 69 -
<b>Figura 13:</b> Inversión Extranjera Directa Colombia.....	- 70 -
<b>Figura 14:</b> Balanza Comercial Ecuador-Colombia.....	- 86 -
<b>Figura 15:</b> Balanza Comercial P.A. 0901 11 90 00.....	- 87 -
<b>Figura 16:</b> Balanza Comercial P.A. 0901 21 20 00 Y 0901 22 00 00.....	- 88 -
<b>Figura 17:</b> Balanza Comercial P.A. 2101 11 00 00.....	- 89 -
<b>Figura 18:</b> Exportaciones de café P.A. 2101 11 00 00 valor FOB.....	- 96 -
<b>Figura 19:</b> Exportaciones de café P.A. 0901 11 90 00 valor FOB.....	- 97 -
<b>Figura 20:</b> Principales zonas cafetaleras de Ecuador.....	- 101 -
<b>Figura 21:</b> Destinos de la exportación de café ecuatoriano.....	- 105 -
<b>Figura 22:</b> Producción cafetalera en Colombia y volumen de las exportaciones – sacos de 60 Kg. USD Millones.....	- 107 -
<b>Figura 23:</b> Mapa del Eje Cafetero – Colombia.....	- 112 -
<b>Figura 24:</b> Exportaciones colombianas de café a Ecuador P.A. 2101 valor FOB en USD millones.....	- 113 -
<b>Figura 25:</b> Exportaciones totales de café colombiano P.A. 0901 valor FOB en USD millones.....	- 114 -

<b>Figura 26:</b> Exportaciones totales de café colombiano P.A. 2101 valor FOB en USD millones.....	- 115 -
<b>Figura 27:</b> Exportaciones de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia P.A. 0901 valor FOB en USD millones.....	- 116 -
<b>Figura 28:</b> Exportaciones de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia P.A. 2101 valor FOB en USD millones.....	- 117 -
<b>Figura 29:</b> Historia de los Regímenes de acumulación, modelos de estado y principales gobiernos.....	- 119 -
<b>Figura 30:</b> Consultores Coreanos del KSP (Knowledge Sharing Program).	- 122 -
<b>Figura 31:</b> Transformación Productiva colombiana.....	- 130 -
<b>Figura 32:</b> Producto Interno Bruto (2017 - 2021).....	- 131 -
<b>Figura 33:</b> Inversión Extranjera Directa (2017 - 2021).....	- 132 -
<b>Figura 34:</b> Tipo de Cambio (2017 - 2021).....	- 133 -
<b>Figura 35:</b> Exportaciones de café a Colombia P.A. 2101 11 00 00.....	- 134 -
<b>Figura 36:</b> Desarrollo tecnológico.....	- 135 -
<b>Figura 37:</b> Importaciones de café de la P.A. 2101 11 00 00.....	- 136 -
<b>Figura 38:</b> Valor a Sustituirse en Dólares.....	- 137 -
<b>Figura 39:</b> Cambio de la Matriz Productiva.....	- 139 -
<b>Figura 40:</b> Diversificación Productiva.....	- 141 -
<b>Figura 41:</b> Aporte Empresarial al Cambio de la Matriz Productiva.....	- 142 -
<b>Figura 42:</b> Deficiencia de los encadenamientos productivos.....	- 144 -
<b>Figura 43:</b> Ventaja competitiva del café nacional.....	- 145 -
<b>Figura 44:</b> Estrategias para ampliar los destinos internacionales.....	- 147 -
<b>Figura 45:</b> Aporte empresarial al cambio de la matriz productiva.....	- 148 -
<b>Figura 46:</b> La Matriz Productiva en el desarrollo productivo.....	- 149 -
<b>Figura 47:</b> La Matriz Productiva y la producción cafetalera.....	- 150 -
<b>Figura 48:</b> Aporte empresarial al cambio de la matriz productiva.....	- 152 -
<b>Figura 49:</b> Histograma de posibles escenarios (expertos del café).....	- 177 -
<b>Figura 50:</b> Histograma de extremos (expertos del café).....	- 178 -

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Límites de la Investigación.....	- 7 -
<b>Tabla 2:</b> Fundamentación Legal.....	- 20 -
<b>Tabla 3:</b> Principios Filosóficos.....	- 24 -
<b>Tabla 4:</b> Partida y subpartida arancelaria de café en materia prima.....	- 42 -
<b>Tabla 5:</b> Partida y subpartida arancelaria de café elaborado.....	- 42 -
<b>Tabla 6:</b> Subpartidas arancelarias consolidadas e ilustración.....	- 43 -
<b>Tabla 7:</b> (Población) asociaciones y federaciones del sector cafetalero.....	- 49 -
<b>Tabla 8:</b> (Muestra) empresas exportadoras/importadoras de café elaborado..	-50-
<b>Tabla 9:</b> Operacionalización de Variables.....	- 51 -
<b>Tabla 10:</b> Factores socio-económicos.....	- 59 -
<b>Tabla 11:</b> Acuerdos Comerciales de Ecuador y Colombia.....	- 73 -
<b>Tabla 12:</b> Factores Geográficos Ecuador/Colombia.....	- 76 -
<b>Tabla 13:</b> Certificaciones de calidad.....	- 81 -
<b>Tabla 14:</b> Sector no Petrolero.....	- 82 -
<b>Tabla 15:</b> Exportaciones totales a Colombia según empresa 2012-2016 P.A. 2101 11 00 00.....	- 95 -
<b>Tabla 16:</b> Entorno del café en Ecuador.....	- 99 -
<b>Tabla 17:</b> Superficie cafetalera del Ecuador y área de producción efectiva	- 100 -
<b>Tabla 18:</b> Características del café Robusta.....	- 102 -
<b>Tabla 19:</b> Características del café Arábigo.....	- 103 -
<b>Tabla 20:</b> Destinos de la exportación de café ecuatoriano.....	- 104 -
<b>Tabla 21:</b> Producción cafetalera en Colombia y volumen de las exportaciones totales sacos de 60 Kg. USD millones.....	- 107 -
<b>Tabla 22:</b> Exportaciones colombianas de café – miles de sacos de 60 Kg.	- 108 -
<b>Tabla 23:</b> Volumen de las exportaciones colombianas de café verde según destino miles de sacos de 60 Kg.....	- 110 -
<b>Tabla 24:</b> Exportaciones FOB Colombia P.A. 2101 11 00 00.....	- 111 -
<b>Tabla 25:</b> Industrias estratégicas.....	- 124 -

<b>Tabla 26:</b> Sectores Priorizados.....	- 124 -
<b>Tabla 27:</b> El sistema educativo, pilar fundamental para la transformación de la matriz productiva.....	- 126 -
<b>Tabla 28:</b> Producto Interno Bruto.....	- 131 -
<b>Tabla 29:</b> Inversión Extranjera Directa.....	- 132 -
<b>Tabla 30:</b> Tipo de Cambio.....	- 133 -
<b>Tabla 31:</b> Exportaciones a Colombia de café P.A. 2101 11 00 00.....	- 134 -
<b>Tabla 32:</b> Desarrollo Tecnológico (2016 - 2021).....	- 135 -
<b>Tabla 33:</b> Importaciones de café P.A. 2101 11 00 00 (Café, incluso tostado o descafeinado).....	- 136 -
<b>Tabla 34:</b> Sustitución de Importaciones miles de dólares.....	- 137 -
<b>Tabla 35:</b> Expertos en el área cafetalera.....	-138 -
<b>Tabla 36:</b> Cambio de la matriz productiva.....	- 139 -
<b>Tabla 37:</b> Diversificación productiva.....	- 140 -
<b>Tabla 38:</b> Aporte empresarial al cambio de la matriz productiva.....	- 142 -
<b>Tabla 39:</b> deficiencias de los encadenamientos productivos.....	- 143 -
<b>Tabla 40:</b> Ventaja competitiva de café ecuatoriano ante el colombiano.....	- 145 -
<b>Tabla 41:</b> Estrategias para ampliar los destinos internacionales.....	- 146 -
<b>Tabla 42:</b> Diversificación mediante el talento humano y la tecnología.....	- 148 -
<b>Tabla 43:</b> La matriz productiva en el desarrollo productivo.....	- 149 -
<b>Tabla 44:</b> La matriz productiva y el aumento de la producción cafetalera... -	150 -
<b>Tabla 45:</b> Formación de encadenamientos productivos.....	- 151 -
<b>Tabla 46:</b> Establecimiento de variables y formación de hipótesis.....	- 167 -
<b>Tabla 47:</b> Expertos encuestados para la aplicación de Smic Prob Expert... -	169 -
<b>Tabla 48:</b> Probabilidades simples, valores agrupados por expertos.....	- 170 -
<b>Tabla 49:</b> Probabilidades condicionales positivas Smic Prob Expert.....	- 171 -
<b>Tabla 50:</b> Probabilidades condicionales negativas Smic Prob Expert.....	- 172 -
<b>Tabla 51:</b> Ejemplo de análisis hipótesis o eventos.....	- 173 -
<b>Tabla 52:</b> Posibles escenarios a tomarse en cuenta.....	- 174 -

<b>Tabla 53:</b> Análisis de sensibilidad escenarios de histograma de extremos.	- 179 -
<b>Tabla 54:</b> Escenario pesimista.....	- 181 -
<b>Tabla 55:</b> Escenario moderado.....	- 183 -
<b>Tabla 56:</b> Escenario optimista.....	- 185 -
<b>Tabla 57:</b> Estrategias y líneas de acción.....	- 186 -

## RESUMEN EJECUTIVO

Actualmente el modelo primario exportador limita la demanda de productos en los mercados internacionales, la propuesta del gobierno de transformar la matriz productiva permitirá generar mayor participación de productos elaborados con innovación, tecnificación y valor agregado.

Ecuador cuenta con diferentes industrias procesadoras de café: tostado y molido y soluble liofilizado, mismas que abastecen el mercado nacional y gran parte de esta producción se exporta a diferentes países, generando así posicionamiento en los mercados internacionales. Los insumos que se aplican para el proceso de industrialización de café se elaboran en parte dentro del mismo país y otra parte es importada impidiendo una correcta formación de encadenamientos productivos que contribuyan de manera eficiente a la producción de café con elementos nacionales.

La transformación de la matriz productiva, genera un impacto efectivo en el intercambio comercial de café como producto elaborado sobre todo en las exportaciones, pues gran parte de los ingresos económicos del país pertenecen a esta actividad según datos del Banco Central de Ecuador. Además con la aplicación del proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana se pretende fortalecer la cadena productiva industrial, para generar valor en la producción mediante el conocimiento y la innovación y así ampliar la oferta exportable de bienes y servicios de calidad.

La presente investigación permite establecer las variables específicas de prospección para la aplicación del método SMIC PROB EXPERT (Sistema de Matrices de Impactos Cruzados), una herramienta que permite desarrollar el escenario más óptimo en la exportación de café, y determinar cuáles son los factores clave en un producto competitivo en el mercado colombiano, equilibrando la balanza comercial e incrementando la oferta exportable a diferentes países.

## **ABSTRACT**

Currently the primary export model limits the demand of products on international markets, this is the reason why the proposal of the government of transforming the productive matrix will allow to generate greater competitiveness and participation of finished products, with innovation and added value.

Ecuador counts with different coffee-processing industries: toasted and grinded and lyophilized-soluble, which stock the national market and a great part of this production is exported to different countries in the world, generating an international market positioning. The inputs applied for the coffee industrialization process are elaborated mainly within the same country, while others are imported, preventing a correct formation of productive linkage that would efficiently contribute to the production of coffee with national elements.

The productive matrix transformation generates an effective impact in the commercial trade of coffee as an elaborated product, especially in the exports, this is because a considerable amount of economic income in the country belong to this activity, according to the Central Bank of Ecuador. Additionally the executions of the Ecuadorian coffee sector reactivation project aims to strengthen the industrial productive chain, in order to add value to the production through innovation and knowledge, broadening the exportable offer of quality goods and services.

This research establishes specific prospection variables for the application of the CIMS PROB EXPERT method (Cross Impact System and Matrices), a tool that will develop the most optimal scenario so the coffee exporters could determine key factors for the products to be competitive in the Colombian market, and this way balance the commercial scale and improve the exportable offer to different countries.

## INTRODUCCIÓN

En Ecuador, la transformación de la matriz productiva de café mediante la innovación, busca alcanzar estándares más elevados de calidad en la producción y así obtener productos con mayor tecnificación y valor agregado. Ecuador posee una gran capacidad como productor de café, convirtiéndose en uno de los pocos países en el mundo que exporta todas las clases de café. Ecuador cuenta con uno de los mejores climas de Latinoamérica por su ubicación geográfica con 79°52`West del Meridiano de Greenwich, llegando a ser cultivado incluso en las Islas Galápagos. El gobierno central ha visto la necesidad de transformar la matriz productiva y pasar de ser un país exportador de materias primas, a exportador de productos elaborados de alta calidad. La presente investigación busca determinar la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia. Para su desarrollo se procedió con el análisis de información primaria que se obtuvo de libros, y de información secundaria como sitios web oficiales y documentos pdf. En el Capítulo I se detalla el planteamiento y la formulación del problema, delimitación, justificación y objetivos de la investigación. El Capítulo II se denomina fundamentación teórica, donde se desarrollan los antecedentes investigativos relacionados, la fundamentación legal, fundamentación teórica y fundamentación conceptual que servirán de apoyo para la idea a defender, así como también la identificación de variables. El Capítulo III denominado marco metodológico se establece el enfoque; la modalidad; los tipos de investigación; población y muestra, la operacionalización de variables y el diagnóstico situacional actual del cambio de la matriz productiva y el intercambio comercial del café entre Ecuador y Colombia. Finalmente en el capítulo IV se especifica las conclusiones y recomendaciones basadas en el contenido de la investigación. Y en el capítulo V se analiza las variables prospectivas de mayor tendencia económica en el mediano y largo plazo para la aplicación del software SMIC Prob Expert.



# CAPÍTULO I

## 1. EL PROBLEMA.

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Acosta (2009), menciona que: “a lo largo de la historia Ecuador ha cruzado muchos periodos de crisis, debido a la burocracia gubernamental, feriados bancarios, acompañados de corrupción política y negligencia por parte de las autoridades estatales” y de depender únicamente de una economía extractivista y de recursos naturales. Todos estos factores, pusieron al país en un escalafón ínfimo comparado a economías desarrolladas latinoamericanas como las de Brasil, México y Argentina.

Partiendo de la necesidad de desarrollar y fortalecer la nueva economía nacional, donde se busca “construir una sociedad democrática, equitativa y solidaria” que tenga lugar en nuestros días, el gobierno central, busca desarrollar sistemas de compensación productivo-competitiva, que impulsen la productividad y la competitividad sistémica en la producción, mediante el conocimiento, la tecnología y el talento humano. El Objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), lo expresa así:

El compromiso del Gobierno de la Revolución Ciudadana es construir una sociedad democrática, equitativa y solidaria. La incorporación de conocimiento, la acción organizada de un sistema económico y la transformación en las estructuras productivas que promuevan la sustitución de importaciones y la diversificación productiva, permitirán revertir los procesos concentradores y excluyentes del régimen de acumulación actual. (Pág. 292)

En el caso del café, es evidente que una de las principales restricciones para el desarrollo del sector productivo, es la carencia de procesos de formación de proyectos de inversión e innovación comprendidos desde la cosecha del producto hasta la industrialización con valor agregado, “El Gobierno de la Revolución Ciudadana (...) impulsó desde el inicio de su gestión cambiar el patrón de

especialización productiva que le permita al Ecuador generar mayor valor agregado en su producción en el marco de la construcción de una sociedad del conocimiento” (Senplades, 2013). La necesidad de generar producción con valor agregado a través de la innovación y el talento humano, es dar un mejor tratamiento a los recursos naturales más importantes del país (recursos renovables y no renovables). No únicamente exportar la materia prima de calidad que produce el país, sino, exportar productos con valor agregado y productos de alta calidad que aquí se producen. Esto permitirá: diversificar la producción y generar valor agregado, sustituir importaciones para conservar las divisas y fomentar las exportaciones, siendo los ejes principales de la transformación de la matriz productiva. Todo esto con el fin de equilibrar la balanza comercial, que actualmente atraviesa por un déficit.

En las decisiones y resoluciones del bloque económico comercial de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), comprendido por los países de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, se destacan algunas de las ventajas de pertenecer a este Bloque. Uno de ellos es que, para países miembros de dicho bloque, la tarifa Ad-Valorem es del cero por ciento. Tiene este enfoque preferencial con el propósito de generar un desarrollo sistémico y equitativo de sus países miembros. Siendo este respecto una ventaja importantísima para el intercambio comercial y el desarrollo económico de los mismos.

Los diferentes procesos que conllevan al café a un producto terminado deben cumplir con normas internacionales, su calidad deberá ser competitiva y “alcanzar estándares internacionales para proteger la vida; la salud; la seguridad de las personas y las seguridad nacional” (COPCI Art. 78 sección C). Estos son aspectos fundamentales para alcanzar un café de calidad. Al transformar la Matriz Productiva se obtendrá muchos beneficios entre los que se destacan: equilibrar el intercambio comercial; reconocimiento del producto ecuatoriano en

el mercado internacional; incremento del conocimiento y el talento humano en las industrias; generación de fuentes de empleo y la sustitución de las importaciones que actualmente son muy elevadas. Los ejes fundamentales que promueven la transformación de la matriz productiva son cuatro: diversificación de la producción (1); generación de valor agregado (2); sustitución selectiva de importaciones (3); fomento a las exportaciones (4). Además de la generación de cinco industrias estratégicas para el desarrollo del país, como son: Refinería (1); Astillero (2); Petroquímica (3); Metalúrgica (Cobre) (4); y Siderúrgica (5). (Senplades, 2012), que permitirán elaborar productos con valor agregado, que incluya mano de obra, desarrollo tecnológico y talento humano adicional, donde su precio se multiplique al ser productos terminados de venta al público y la industria se vuelva inclusiva brindando oportunidad a diversas ramas del talento humano.

Senplades (2012) menciona que: el transformar la matriz productiva es uno de los retos más ambiciosos del Ecuador, que le permitirá cambiar el actual modelo de generación de riquezas o modelo de acumulación. A muchos productos se incrementará el proceso productivo, que se venderán con mayor tecnificación, pasando de ser una matriz primaria exportadora a una matriz exportadora de productos terminados de alta calidad y otros productos se continuaran exportando como materia prima. Al mismo tiempo se equilibrará la balanza comercial entre Ecuador y Colombia y con otros países y permitirá un flujo comercial favorable.

Debido a la fluctuación del precio del petróleo. Ecuador ha atravesado superávit y déficit en su economía. Siendo el recurso petrolero uno de los más importantes del país y del que representa gran parte del Producto Interno Bruto (PIB). El recurso petrolero es limitado, mientras que el talento humano y el conocimiento son infinitos, por tal razón es importante la transformación de la matriz productiva

en diversos sectores productivos utilizando los recursos no renovables para salir del extractivismo. En todo caso, el transformar la matriz productiva del café para no depender únicamente del recurso petrolero, sino ampliar el campo oferente de productos nacionales con tecnología y valor agregado hacia mercados internacionales, es una visión programada a mediano plazo que consiste en la formación de cadenas productivas que elaboren productos competitivos y la declinación de la actividad extractivista en nuestro país.

La historia el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia muestra una elevada oferta de productos colombianos que ingresan a Ecuador cada año “Ecuador ha venido con un déficit en la balanza comercial debido a la exportación de materias primas con baja tecnificación y al mismo tiempo una abundante importación de productos terminados”. (Proecuador, 2014). Según datos del Banco Central del Ecuador para el año 2015 las importaciones ecuatorianas a Colombia fueron de USD 1.974.770 millones CIF, mientras que las exportaciones fueron de 881.181 millones de dólares FOB. Este déficit en la balanza comercial ecuatoriana muestra la necesidad del país de incrementar sus exportaciones, y estas se lograrán únicamente con una producción de calidad de productos innovados con valor agregado, donde los precios no varíen en el país de destino. Al transformar la matriz productiva del país, se conseguirá no solamente equilibrar la balanza comercial sino también incrementar su economía.

La producción ecuatoriana se diversifica en muchos productos entre ellos el café. PROECUADOR menciona que: “Ecuador posee una gran capacidad como productor de café y es uno de los países del mundo que exporta todas las variedades: arábigo natural, arábigo lavado y robusta debido a su ubicación geográfica, su variedad de climas, sus tipos de suelo y sus precipitaciones”. Con esto se deduce el alto potencial de producción cafetalera que posee Ecuador.

Al agregar innovación por parte del talento humano calificado para generar un producto de calidad, se genera entrada de divisas para el país debido al mayor número de exportaciones

En base a estos principios de competitividad como de Innovación, existe la seguridad que el cambio de la matriz productiva de café dejará mucho que desear por otros países y es hacia donde apuntan las futuras negociaciones ecuatorianas con diferentes países.

La Hora (2014) menciona que: “El café ecuatoriano es reconocido a nivel mundial por su alta calidad y sus magníficos sabores. Por esas cosas extrañas de la vida, y por tener a un gigante cafetero como vecino (...) hoy también se suman instituciones públicas como el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP) y el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), quienes se encuentran evaluando posibles denominaciones de origen, que impulsen y le generen valor agregado a la producción nacional”.

Al generar mayores exportaciones el país habrá alcanzado el objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir, de haber transformado la matriz productiva con éxito y se “contará con nuevos esquemas de generación, distribución y redistribución de la riqueza”. Ecuador importa productos con altos niveles tecnológicos, perdiendo así competitividad de la producción nacional. La “transformación de la matriz productiva no solo alterará profundamente la manera como se organiza la producción sino todas las relaciones sociales que se desprenden de esos procesos (...) de manera soberana y sostenible al mundo” (Senplades, 2012). Las exportaciones se diversifican al igual que se fortalece la cadena productiva del país para con el resto del mundo, dejando claro que la reactivación de la caficultura nacional será un factor esencial para el crecimiento económico. Este

compromiso genera muchas expectativas en quienes hacen parte de la cadena productiva del café.

Pulso Político (2014) menciona que: “se desarrollan industrias que elaboren productos con valor agregado y mayor tecnificación; el precio de los productos se multiplica, debido a que son productos de venta al público; se sustituirán las importaciones por productos nacionales; la industria nacional se vuelve equitativa e inclusiva brindando más oportunidades laborales”. Es importante notar, que los beneficios se relacionan directamente con la economía del país, porque a mayor ingreso de divisas la economía se fortalece, generando mayor rentabilidad.

Proecuador (2013) menciona que: En Ecuador existen asociaciones gremiales del sector cafetalero encargadas de transformar al café como materia prima en productos terminados para consumo. “Los principales gremios cafetaleros en Ecuador son: Asociación Nacional de Exportadores de café (ANECAFE); Asociación de Cafés Especiales del Ecuador (ACEDE). Además existen federaciones que exportan como: Federación Regional de Asociaciones de Pequeños Productores Ecológicos del Sur, (FAPECAFES); Federación de Asociaciones Artesanales de Producción Cafetalera Ecológica Manabí (FECAFEM); Asociación Cafetaleros de Santa Cruz, Galápagos; Asociación Agro artesanal de Caficultores Rio Intag, Imbabura”

Gudynas (2010) menciona que: de acuerdo a las ideas clásicas para el desarrollo, la forma para generar avances económicos en los países, consiste en generar ingresos a partir del extractivismo o de la exportación de recursos naturales, mismos que son limitados en el caso del petróleo y minas. Esta extracción ha delimitado la exploración de alternativas de desarrollo industrial, dejando a los países inmersos en tal actividad, por lo que es esencial establecer coordinación en la oferta de productos de los países latinoamericanos y desprenderse de la globalización para compartir y coordinar cadenas productivas entre países.

AL fundamentar este tema se plantean las siguientes preguntas:

¿Es posible incrementar la innovación en la industrialización de café nacional para incrementar la balanza comercial entre Ecuador y Colombia? ¿Qué es Transformar la Matriz Productiva? ¿Es posible la aplicación de la transformación de la matriz productiva para generar exportaciones de café para consumo en Colombia? ¿Quiénes son los principales exportadores de café en Ecuador y los principales exportadores e importadores de café en Colombia? ¿Cuál es la dinámica comercial de importaciones y exportaciones de café entre Ecuador y Colombia? ¿Es posible la innovación constante en la industrialización de café para equilibrar el intercambio comercial de café? ¿Qué es el intercambio comercial? ¿Cuál es la relación comercial de café entre Ecuador y Colombia?

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo aporta la transformación de la matriz productiva en el Intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia?

## 1.3. DELIMITACIÓN.

**Tabla 1**  
***Límites de la Investigación***

Objeto de Estudio	Transformación de la matriz productiva del Café.
Sujeto de Estudio	Comercio Binacional de café entre Ecuador y Colombia
Área Geográfica	Frontera Terrestre Ecuador (Tulcán) – Colombia (Ipiales)
Tiempo Estimado	2012 – 2016
Grupo Social	Productores/Exportadores/importadores/Ecuador

**Nota\*** los elementos tomados en cuenta como como limites dentro de esta investigación hacen referencia únicamente a la transformación de la matriz productiva de café entre Ecuador/Colombia.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN.**

La presente investigación se desarrolla con la finalidad de determinar cómo incide la transformación de la matriz productiva en el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia, misma que pretende cambiar su estructura de producción. Pasando de ser un país primario exportador a un país exportador de productos terminados con valor agregado, a través del objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), que impulsa la transformación de la matriz productiva.

El interés que genera desarrollar esta investigación es el problema que surge de los objetivos identificados y del problema planteado, que se pretende alcanzar al terminar esta investigación. La transformación de la matriz productiva requiere de la interacción de todos quienes hacen parte del desarrollo del país: la academia mediante la transferencia de conocimiento al talento humano; el estado como regulador de leyes y la aportación de presupuesto; empresarios quienes generan las fuentes de trabajo y la sociedad en general. El aporte de esta investigación es ayudar a empresas exportadoras e importadoras en este sector con conocimientos principalmente del área cafetalera, aportando con información que permita incrementar la oferta exportable para equilibrar la balanza comercial.

El presente trabajo servirá de fuente bibliográfica para futuras investigaciones basadas en esta línea argumental, puesto que el gobierno central impulsó la transformación de la matriz productiva desde los inicios de su gestión y es el primer gobierno en proponer esta estrategia como camino al desarrollo industrial y tecnológico del país.

Rabascall (2013) menciona que: “Al igual que países asiáticos el dejar el subdesarrollo para convertirse en una nación desarrollada se logra mediante la



innovación tecnológica, para dejar de ser un país exportador de materias primas y convertirse en un país exportador de productos elaborados de alta calidad”. El Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) menciona que:

“La transformación de la matriz productiva supone una interacción con la frontera científico-técnica, en la que se producen cambios estructurales que direccionan las formas tradicionales del proceso y la estructura productiva actual, hacia nuevas formas de producir que promueven la diversificación productiva en nuevos sectores, con mayor intensidad en conocimientos, bajo consideraciones de asimetrías tecnológicas entre países y con un rápido crecimiento de la demanda interna y externa que promueva el trabajo (eficiencia keynesiana o de crecimiento). Su combinación se denomina eficiencia dinámica, porque conlleva altas tasas de crecimiento y la reducción de la brecha tecnológica; la estructura se transforma para redefinir la inserción externa y la naturaleza del empleo, a medida que aumenta el número de empleos de calidad en la economía. (p. 293 párr. 2)

Esta investigación permitirá identificar como estos elementos; talento humano, innovación y tecnología, se incorporan en las materias primas para convertirlas en productos elaborados. Por lo tanto la educación juega un papel importante en esta transformación, debido a su actuación central en el desarrollo del conocimiento y la innovación. Esta estrategia de desarrollo, fortalecerá el criterio de los caficultores, puesto que la producción será tecnificada para obtener un producto de mayor calidad. Primeramente la exportación será medida en el vecino país Colombia y a futuro estar dentro del ranking de los mejores productores y exportadores de café de calidad a nivel mundial.

La puesta en marcha de esta transformación, permitirá que el flujo comercial entre Ecuador y Colombia sea mayor porque se incrementa la oferta exportable. Para equilibrar la balanza comercial es preciso incrementar las exportaciones para lo cual es necesario diversificar la producción y certificar la calidad de la misma. A vista de esto la importancia de transformar la matriz productiva del café se evidenciará en los cuatro ejes del cambio de la matriz productiva, “diversificación productiva, agregación de valor en la producción existente, sustitución selectiva de importaciones, fomento a la exportaciones de productos nuevos” (Senplades, 2012).

## **1.5. OBJETIVOS.**

### **1.5.1 Objetivo General.**

- Analizar cómo contribuye la transformación de la matriz productiva en el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia

### **1.5.2 Objetivos Específicos.**

- Fundamentar documentalmente la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia.
- Diagnosticar la situación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia comprendido entre los años 2012 a 2016.
- Estudio prospectivo de la transformación de matriz productiva y su contribución al intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia.

## **CAPÍTULO II**

### **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Para desarrollar la presente investigación se realizó un análisis documental con información concerniente al tema en cuestión, debido a que fue tomada de investigaciones antes realizadas de las dos variables de estudio donde se concluyen diferentes aspectos, así como también se observa que no existen investigaciones que abarquen las dos variables en una misma investigación, por lo que fue necesario hacerlo por separado, es decir antecedentes investigativos por cada variable. Es así que la información encontrada para la primera variable sobre el cambio de la matriz productiva o estructura productiva se muestra a continuación:

Senplades (2013-2017) “Plan Nacional Para el Buen Vivir” el objetivo 10 de este informe muestra el Cambio de Matriz Productiva, donde indica que este cambio es un eje transversal para el desarrollo económico del país. Donde Ecuador debe realizar este cambio estructural productivo y de especialización a través del talento humano, la tecnología y la innovación para incrementar exportaciones con valor agregado y ser más competitivo en el mercado internacional. Para el desarrollo de este objetivo es necesario cambiar el modelo de acumulación a través de industrias estratégicas que permitan formar encadenamientos productivos donde se sustituyan importaciones por productos nacionales para conservar las divisas y cumplir con los ejes de dicha transformación, pues estas importaciones han dejado al país en un escalafón muy bajo a comparación a otras economías latinoamericanas, debido a la exportación de productos con bajos niveles tecnológicos e importaciones de productos elaborados.

“La Agenda para la Transformación Productiva” (2010-2013) establece las estrategias y los objetivos para alcanzar dicha transformación entre las que están: la especialización del talento humano, la innovación a los productos primarios y la generación de valor agregado. Todos estos para alcanzar la calidad total en la producción y generar un desarrollo dinámico y sostenible a largo plazo en un mundo globalizado, con el objetivo de no depender únicamente de recursos no renovables o naturales, sino depender de recursos infinitos como el conocimiento y talento humano.

León (2013) “COPCI y Cambio de la Matriz Productiva”, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (2013), “Estrategia de Transformación Productiva”, la Revista Ekos (2013), “Matriz Productiva: El momento ideal es ahora”, en este informe se define la transformación de la matriz productiva desde la perspectiva de las teorías de la eficiencia y la dinámica, también se examinan los ejes principales como la reducción de la productividad que existe entre sectores y cadenas productivas potenciales para exportación y la concepción de nuevos sectores altamente competitivos. Además se realizan comparaciones entre el crecimiento, el patrón de especialización y algunos indicadores económicos entre Latinoamérica y el continente de Asia. También se presentan los incentivos de acuerdo al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones para fomentar las exportaciones.

La obra titulada “cambio estructural para la igualdad: una visión integrada al desarrollo” (2013), hace mención al cambio de la estructura productiva por parte de los países, mediante la innovación y la agregación de valor, para alcanzar posicionamiento de los productos en los mercados internacionales. Estos sectores deben generar principalmente innovación, valor agregado y productividad. Los elementos que aquí intervienen tienen que resultar ser innovadores y diferentes, que permitan competir en mercados internacionales. La

efectividad de estos productos en el mercado depende de la calidad y el valor agregado que sean aplicados.

Chile como gran parte de países sudamericanos “mantiene una matriz productiva primaria basada en la extracción de recursos naturales que son directamente afectados por la competencia mundial y en muchos de los casos con mayor valor agregado” (Marshall & Rodríguez, 2010), esto obliga al país a generar valor agregado a su producción con elementos específicos como la innovación del talento humano y la tecnología para alcanzar estándares de calidad internacional y así competir en diferentes países.

Marshall y Rodríguez (2010) y el cambio de la Matriz Productiva en Chile: presenta importantes aportes sobre la transformación de la matriz productiva en ese país. Donde se presenta un trabajo sobre la integración internacional, la especialización en la estructura productiva, la baja innovación que presentó Chile para ese entonces. De esta investigación se presentaron factores clave para mejorar dicha estructura productiva, estos son: talento humano, tecnología y reducción de impuestos que permita un flujo continuo de inversión para el incremento productivo. Por tal razón, Ecuador quiere realizar un procedimiento paralelo a ese país, para alcanzar un desarrollo dinámico, sostenible y diverso, a raíz de la innovación productiva.

“la innovación a través de la tecnología y el talento humano son los criterios para el mejoramiento económico y la dinámica del comercio mundial”. El fenómeno de la globalización por el que atraviesan los países, exige a los países un mejoramiento continuo y de constante innovación, de otra forma se ven obligadas a depender únicamente de importaciones de países desarrollados que han llevado su desarrollo productivo a través de la “tecnología de lo obvio: Imitar, Igualar, Superar” (Rabascall, 2013), donde su balanza comercial siempre tendrá

una inclinación deficitaria. Puesto que la capacidad tecnológica de países desarrollados como Japón, China, Estados Unidos, Alemania, intentarán devorar comercialmente hablando a las economías en desarrollo. Por lo tanto es necesario la especialización.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) publicó un informe titulado Prospectiva y Desarrollo: la igualdad para América Latina y el Caribe. Donde se intenta obtener una herramienta que construya el futuro de los países que integran dicha comisión mediante el dinamismo comercial. Para alcanzar este desarrollo es necesario satisfacer las necesidades en el contexto económico, productivo, laboral, social entre otros. Esto para emprender un desarrollo equilibrado entre sus países miembros. Para alcanzar este desarrollo en Ecuador es necesario la intervención del gobierno central mediante la política pública, para lograr proyectos a largo plazo que generen encadenamientos y potencialicen el sistema productivo del país. A fin de obtener un desarrollo dinámico e inclusivo de exportaciones, se debe aplicar tecnología y generar valor en todos los procesos productivos vinculados con la especialización estructurando cadenas de valor más competitivas.

Estrada (2013) menciona que: “El cambio de la matriz productiva va a Evitar importar productos si se pueden producir en el mismo país, incrementando valor agregado a los distintos productos ecuatorianos y diferenciarlos en los mercados internacionales. A mayor valor agregado, mayor ingreso económico para el país”, esto con la finalidad de dejar la economía extractivista y pasar a una economía basada en el desarrollo estratégico del talento humano y la innovación.

La Agenda de Innovación y Competitividad (2010-2020) define estrategias puntuales a desarrollarse además de definir los campos de acción a llevarse a cabo en años posteriores para el mejoramiento continuo del modelo de

innovación para Chile. En primer lugar deberá fortalecerse la innovación dentro de las empresas acercándose a niveles tecnológicos que les permitan desarrollar fortalecimiento tecnológico y sostenibilidad en el tiempo. Ecuador busca generar que el talento humano mediante la innovación alcance niveles de corto y largo plazo basándose en la aplicación del conocimiento y la innovación, donde se alcance mayor diversificación y sofisticación productiva. Esta investigación brinda una perspectiva de elementos fundamentales para lograr un crecimiento en la tecnología y un cambio estructural en la matriz productiva del país.

Rabascall (2013) “los asiáticos dejan el subdesarrollo”, hace mención a que muchos países a lo largo de la historia han preferido ser un atractivo para la inversión mediante la calidad de su producción y de su especialización en el talento humano y en su ingeniería de procesos aplicando la tecnología de lo obvio (imitar, igualar, superar). Antes que depender de las importaciones únicamente, los países de oriente aplicaron tecnología de procesos que conllevó a obtener productos con altos niveles tecnológicos convirtiéndose en productores y exportadores de tecnología y productos de alta calidad. Estos países en cincuenta años dejaron un mundo de subdesarrollo y se convirtieron en una nación desarrollada. Ecuador plantea desarrollar industrias estratégicas que alcancen productividad, innovación y competitividad.

Correa (2012) “Cambio de la Matriz Productiva en Ecuador” menciona que Corea, antes de 1960 no poseía capacidad para la producción de astilleros o barcos, debido a que esto exige mucha tecnología y talento humano, ellos tomaron la decisión de cambiar su patrón de especialización y actualmente es el productor de barcos más eficiente del mundo. China es un modelo de desarrollo, pues exporta al mundo todo tipo de tecnologías. Israel por su parte, con una población menor a la de Ecuador, al cambiar su patrón de especialización, produce motores para aviones supersónicos. Así que el desafío de transformar la matriz productiva

para alcanzar estándares de innovación capaces de cambiar el entorno productivo del país y de generar innovación se basa en tomar como ejemplo las economías asiáticas y europeas. Es importante resaltar que dichas economías se basaron mayormente en la explotación laboral, mientras que Ecuador cuenta con recursos minerales que ayudarán a solventar su brecha económica y tecnológica.

Los países antes mencionados, alcanzaron efectividad aplicando la ecuación: Investigación + Desarrollo + Innovación (I+D+I), que les permitió formar cadenas productivas en busca del mejoramiento ya existente y comprendieron que un producto o industria sin innovación pierde competitividad y posicionamiento en el mercado. De igual manera la ecuación Eficiencia + Eficacia + Efectividad (E+E+E), les permitió optimizar de mejor manera la ingeniería de procesos para obtener una producción de alta calidad y alcanzar el concepto efectividad que les permitiría lograr la calidad total, con esto determinaron cuáles son las necesidades y requerimientos propios del mundo globalizado.

Bravo (2013) menciona que: “la escasa competitividad de la producción nacional, puede tener un cambio siempre que se desarrolle el sector industrial”. Este estudio va dirigido a algunos sectores de la economía, con el objetivo de desarrollar opciones que estructuren una matriz productiva más incluyente y competitiva mediante la agregación de valor en bienes y servicios donde las industrias alcancen productividad sistémica y sofisticación, donde el uso intensivo de la tecnología permita aprovechar el nivel productivo que posee el país. La necesidad de explotar el potencial industrial para generar producción de calidad internacional, se hace presente y necesaria debido a la abundante salida de divisas producto de las importaciones.



Para la segunda variable: intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia, se encontró las siguientes investigaciones que se muestran a continuación.

Ceballos (2014), “Demanda de café en grano en la ciudad de Pereira-Colombia y la exportación de café en grano desde la provincia Manabí-Ecuador”. Se muestra las cantidades exportadas de grano verde en sacos de cabuya de 60 Kg., siendo esta una clara evidencia de las exportaciones de café que Ecuador realiza a Colombia. Se busca generar capacidades en la calidad del producto que permitan ingresar al mercado colombiano con orientación estratégica, debido a la innovación cafetalera y la calidad de producción de ese país y también el requerimiento cafetalero de ese mercado. Además se indica las cantidades exportadas en los meses de junio y julio donde se genera mayor productividad y se determina la necesidad de tal exportación para cubrir la demanda interna del país colombiano.

Proecuador (2013) “Análisis sectorial de café”, señala las principales características del sector cafetalero ecuatoriano; la ubicación geográfica y la productividad total por provincia; la producción nacional en kilogramos y toneladas; la descripción arancelaria según NANDINA y descripción del producto. Además permite observar cuales son los principales competidores y mercados en las exportaciones del producto y las comportamientos tendenciosos que conllevan a consumir un café de calidad en Colombia, Ecuador, Norteamérica y países europeos.

COFENAC (2006-2015) “Plan de Investigación y Desarrollo Tecnológico Cafetalero con Enfoque Participativo”, en este informe se muestra los principales actores de la cadena agroindustrial de café, así como los organismos de cooperación internacional para la investigación y desarrollo cafetalero,

financiamiento del plan de investigación, donde se indica además que el propósito central del sector cafetalero ecuatoriano concebido como cadena de valor, es la transformación de la caficultura en un negocio rentable, que beneficie a todos los actores, en base de la competitividad en el mercado internacional, donde se estimule el fortalecimiento e integración colombo ecuatoriana y con los demás países para promover una mayor participación a todas las ramas del talento humano entre ambos países.

MAGAP (2013) “Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma”, permite observar el desarrollo de la caficultura nacional de los dos tipos de café, Arábigo y Robusta desde su producción hasta su industrialización mediante personal técnico y calificado del MAGAP para la mayor optimización por hectárea sembrada, con tratamientos técnicos de calidad que impidan la propagación de plagas a los cafetos. Así como la industrialización del producto con cadenas de valor bien definidas que permitan obtener un producto de calidad que cumpla con estándares internacionales como la Norma ISO 9001:2008, donde exista el reconocimiento competitivo en el mercado internacional. El plazo para la primera etapa de producción de café es de 2011 a 2015 (inversión en fomento productivo) y la segunda etapa de 2016 a 2020 (inversión en fortalecimiento de la cadena), todo esto con el objetivo de equilibrar el intercambio comercial de café con Colombia.

La Asociación Nacional de Exportadores de Café (2014) muestra que: En el 2013 se exportó a 31 países incluido Colombia, que siendo el cuarto productor de café en el mundo es un cliente potencial de café ecuatoriano. 295.085 sacos de café verde se exportan anualmente a ese país, con un valor de USD 36.879.736 millones. Alemania, resulta un comprador constante del producto, se exportan 263.887 sacos de café verde. Estos potenciales mercados se han conquistado gracias a la calidad incomparable del grano ecuatoriano. Se espera en el corto

plazo exportar café con valor agregado e innovación como composiciones combinadas entre café con leche en polvo o café con amaretto que generará un posicionamiento más amplio en esos mercados y permitirá generar estructuras comerciales de largo plazo que fortalezcan la economía nacional.

DANE (2015) “Intercambio comercial de café Ecuador-Colombia”, menciona que: Colombia, consume 1,3 millones de sacos de café al año y depende de las importaciones del grano de sus países vecinos Ecuador y Perú para abastecerse”. La importancia de aprovechar este cliente potencial es esencial para desarrollarse como industria, pues el intercambio de conocimientos se hace presente al momento de generar negocios a gran escala y Ecuador tiene la oportunidad estratégica de aplicar la tecnología de lo obvio o benchmarking a las técnicas de producción e industrialización colombiana, esto le permitirá abrir nuevas oportunidades comerciales de exportación con el mundo entero.

ALADI (2010-2011). “Oportunidades Comerciales Ecuador-Colombia” permite observar la relación comercial existente entre ambos países, siendo economías en desarrollo y similares, pertenecen a los mismos bloques comerciales regionales (ALADI y CAN). Este informe muestra y establece las oportunidades, donde las condiciones de integración regional aventajan a los países miembros, porque sus productos ingresan en condiciones arancelarias preferenciales.

Gudynas (2009). “El extractivismo contemporáneo en Latinoamérica”. A pesar del cambio sustancial que representa la llegada del progresismo a estos gobiernos, e incluso de las diferencias entre ellos, en todos los países se mantienen las prácticas extractivistas. Se deja en descubierto la cantidad de recursos naturales que son exportados para generar ingresos económicos que permiten dinamizar las economías. Por lo cual el extractivismo y la reducción de la pobreza se

complementan debido a que los recursos provenientes de esa extracción serán dirigidos a mejorar los niveles de vida de los ciudadanos.

Con estos antecedentes es posible ampliar la información concerniente a las variables de estudio, las investigaciones se han desarrollado en función de la transformación de la matriz productiva en diferentes países, asiáticos, europeos y latinoamericanos y lo que expone la CEPAL y SENPLADES, en cuanto a desarrollar estructuras productivas competitivas y con cadenas de valor que permitan a las economías, desarrollarse y formar estructuras y encadenamientos de producción a largo plazo.

## 2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

**Tabla 2**  
***Fundamentación legal***

Fuente Legal	Descripción	Relación con la investigación
<b>Constitución 2008</b>	<b>Art. 17:</b> Respeto a los recursos naturales del país, derechos y respeto a la naturaleza.	El cambio de la matriz productiva se
	<b>Art 36:</b> Impulsar y velar por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, (...) Además asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades.	fundamenta en cuidar los recursos naturales y equilibrar el comercio entre los países, al igual que la
	<b>Art 37:</b> Promover el desarrollo de infraestructura para el acopio, transformación, transporte y comercialización de productos para la satisfacción de las necesidades básicas internas, así como para asegurar la participación de la economía ecuatoriana en el contexto regional y mundial a partir de una visión estratégica.	promoción del desarrollo integral, cuya finalidad sea el generar estrategias de desarrollo integral.
	<b>Art. 276:</b> “sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la	La TMP promueve la correcta distribución de la riqueza,

---

distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo” mediante la utilización de recursos naturales

**Art. 284:** La política económica tendrá los siguientes objetivos: no renovables, que permitan salir del

**Inciso 1)** Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional. extractivismo y pasar a producir bienes y servicios de calidad,

**Inciso 2)** Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional. mediante la inserción de talento humano y valor agregado en las industrias, para exportar productos innovadores que sustituyan

**Inciso 4)** Promocionar la incorporación de valor agregado con máxima eficiencia (...) y el respeto a la vida y a las culturas. importaciones. El cambio de patrón de especialización

**Art. 304: Inciso 2)** inserción de la producción nacional en el comercio mundial. permite generar bienes y servicios de calidad que compitan en el exterior,

**Art. 306:** promoción de las exportaciones ambientalmente responsables. haciendo uso de las leyes reguladas por el

**Art. 320:** La producción en cualquiera de sus formas se sujetara a principios y normas de calidad (...) y eficiencia económica social. gobierno central que tiene como objetivo principal fortalecer la

**Art. 336:** El estado impulsara y velara el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad. industria.

---

**COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN)**

Los acuerdos de CAN Y ALADI, Permiten

---

	<p>Con el objetivo de alcanzar un desarrollo integral, más equilibrado y autónomo:</p> <p><b>DECISIÓN 399 (CAN)</b></p> <p><b>Art. 2:</b> establece las condiciones para el Transporte internacional de mercancías por carretera establecido para la circulación del transporte entre los países miembros.</p> <p><b>Art. 18:</b> solamente el transportista que cuente con las condiciones establecidas en esta decisión, podrá efectuar dicho transporte internacional de mercancías por carretera.</p> <p><b>DECISIÓN 416 Comunidad Andina de Naciones (CAN). Normas Especiales para la calificación y certificación del Origen de las Mercancías.</b></p> <p><b>Art. 1:</b> todo producto (...) que cumpla los criterios para la calificación del origen establecidas en esta decisión.</p> <p><b>Art. 2:</b> (...) serán consideradas originarias del territorio de cualquier país miembro, las mercancías:</p> <p><b>a)</b> Producidas de acuerdo con lo establecido en el Art. 1 de esta decisión.</p> <p><b>b)</b> Elaboradas en su totalidad con materiales originarios del territorio de los países miembros.</p> <p><b>c)</b> que cumplan con los requisitos de origen específicos fijados en el Art. 113 del Acuerdo de Cartagena de 1969.</p> <p><b>Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)</b></p> <p>Establece un área de preferencias arancelarias para los países miembros.</p> <p><b>ART. 1:</b> para los países miembros de la ALADI se otorgan sobre sus importaciones recíprocas una preferencia arancelaria que consiste en la reducción</p>	<p>realizar un intercambio comercial con Colombia de bienes elaborados de manera responsable y segura, pues las mercancías deben llegar en correctas condiciones a su destino y consumidor final.</p> <p>La exoneración del pago del ad-valorem estipulado en la decisión 416 de la CAN, se hace efectiva siempre que se presente el certificado de origen que valide la procedencia de las mercancías, de incumplir la norma se anula la exoneración. De esta manera se da cumplimiento a la normativa vigente en esta decisión</p>
--	--	--

	porcentual de los gravámenes aplicables a las importaciones desde terceros países.	
<b>Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones (COPCI)</b>	<b>Art. 3:</b> Generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado (...) y promuevan la transformación de la matriz productiva facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo.	El desarrollo consiste en trabajar en la base, es decir formar una ciudadanía mucho más crítica con un modelo de educación de educación. Estos Art. Permiten generar valor a la producción, mediante la innovación y el conocimiento.
	<b>Art. 4:</b>	
	<b>a)</b> Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios basada en el conocimiento y la innovación.	
	<b>c)</b> fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental (...)	Es importante que la industria cafetalera aproveche este impulso para exportar producción nacional de calidad para generar ingreso de divisas al país e ingresos económicos para el país.
	<b>e)</b> generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y la tecnología potencien el cambio de la Matriz Productiva.	
	<b>Art. 88:</b> el estado impulsará la transparencia de los mercados internacionales y fomentara la igualdad de condiciones y oportunidades. <b>a)</b> prevenir o remediar el daño o amenaza de daño a la producción nacional. <b>e)</b> restringir las importaciones de productos para proteger la Balanza de Pagos.	
	<b>Art. 93:</b> El estado fomentará la producción orientada a las exportaciones (...)	
<b>Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017)</b>	<b>Objetivo 6.4</b> potenciar el desarrollo endógeno del país, re-equilibrando sus relaciones geopolíticas en un contexto internacional.	Los ejes fundamentales del cambio de la matriz productiva son erradicar la pobreza y transformar la estructura productiva.
	<b>Objetivo 10</b> incentivar el cambio a la matriz productiva y a sus exportaciones. Los desafíos actuales deben conformar la formación de nuevas industrias	
	<b>Objetivo 4:</b> Promover un ambiente sano y sustentable	La TMP, busca un desarrollo integral en

<b>Plan Nacional de Desarrollo</b>	<b>Objetivo 4.4</b> fomentar las actividades no extractivas y no petroleras a gran escala.	conformidad con la salud de las personas y del medio ambiente.
	<b>Objetivo 11.14</b> exportaciones industriales de productos primarios no petroleros.	Además promueve el desarrollo industrial antes que el extractivismo, porque los recursos naturales son limitados, mientras que el conocimiento es infinito.
<b>Estrategias</b>	<b>6.3</b> aumento de la productividad real y la diversificación de las exportaciones y destinos mundiales.	

**Nota1\*** CAN (Comunidad Andina de Naciones); ALADI (Asociación Latino Americana de Integración)

**Nota2\*** La base legal de esta investigación hace referencia a acuerdos nacionales e internacionales, mismos que permiten que el comercio exterior en América Latina se dinamice.

## 2.3 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.

La investigación se basa en principios y teorías del comercio exterior, donde se analizan las razones y conceptos de la economía mundial frente al pensamiento de reconocidos pensadores económicos.

**Tabla 3**  
**Principios Filosóficos**

Principio	Características	Relación con la investigación
<b>(Hans Singer &amp; Raúl Prebisch) Industrialización por Sustitución de Importaciones</b>	Desventaja de los países en desarrollo en el intercambio comercial de mercancías, enfatizando a la industria y la sustitución de importaciones como estrategias clave para el progreso industrial del país,	Al aplicar la innovación dentro del cambio de la Matriz Productiva se logrará sustituir selectivamente las importaciones, puesto que los productos importados serán reemplazados por los producidos en Ecuador



		protegiendo las divisas que se pagan al importar.
<b>(Thomas Mun) Teoría Mercantilista</b>	Fomentar la industria nacional a través de la producción, porque el comercio exterior es el medio de enriquecimiento del país y Tener un superávit en la balanza comercial.	Mediante la sofisticación de la industria cafetalera nacional y producción de café con valor agregado, se impulsará el desarrollo comercial y económico del país, generando así incrementar las exportaciones
<b>(David Ricardo) Teoría de la Ventaja Comparativa</b>	Se basa principalmente en que los países deben desarrollar únicamente los productos que mejor producen para aumentar, la producción, el intercambio comercial y el consumo del país.	Es importante que Ecuador se especialice en la producción de café con valor agregado para incrementar las exportaciones, el intercambio comercial y el consumo nacional del producto.
<b>(Paul Krugman) Teoría del Nuevo Comercio Internacional</b>	Se basa primordialmente en el sector exportador y en la política comercial estratégica. La especialización a gran escala permite una mayor demanda a menor costo	Permite diversificar la oferta exportable, mediante la creciente producción, industrialización e innovación del producto, que conlleva a una reducción de costos, permitiendo insertar este producto competitivo a nuevos mercados.
<b>(Michael Porter) Teoría de la Ventaja Competitiva</b>	El factor esencial del éxito empresarial está en su posicionamiento estratégico. Las empresas deben analizar cuáles son sus principales amenazas, fortalezas y sus competidores directos y de	Es importante determinar cuáles son las principales fortalezas y debilidades del producto en cuestión, en este caso del café. Además de analizar cuáles son sus

---

productos sustitutos como principales competidores  
también el poder de la oferta directos e indirectos.  
y la demanda.

---

**Nota\*** Se observa la relación existente entre el tema de investigación y las teorías del comercio internacional, donde pensadores económicos de la época fundaron el poder económico de un país bajo estas teorías.

## **2.4. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.**

### **2.4.1. Diversificación Productiva**

“Es variar la diversificación de la producción respecto a la habitual con la actuación de niveles tecnológicos, competitivos, y estructuras económicas”. (Moreno, 2011). El gobierno actual impulsa, “una producción basada en la economía del conocimiento para el desarrollo de la transformación de las estructuras productivas y la aplicación de 14 sectores priorizados y 5 industrias estratégicas”. El desarrollo industrial en el país depende también del conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los insumos que tienen a disposición que permitan el avance de empresas e industrias.

Senplades (2012), menciona que: “Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas”. Ecuador se ha caracterizado por su estructura primario exportadora. Por tal razón uno de los ejes fundamentales de esta transformación es la “diversificación productiva” es decir, exportar productos elaborados nuevos con valor agregado para ampliar el campo oferente en el mercado internacional. Al ampliar la oferta exportable mediante la diversificación productiva, significa seguir exportando productos tradicionales y no tradicionales así como: materias primas petroleras y no petroleras y además generar alta calidad de productos elaborados para generar mayores exportaciones que compitan en los mercados internacionales.

### **2.4.2. Agregación de Valor**

El valor agregado de bienes es la diferencia entre el valor de producción bruta y el valor del consumo intermedio necesario para producirlo. (...) un indicador para medir el valor agregado de un producto es la sofisticación”. (Sánchez & Maldonado, 2012). La agregación de valor consiste en distinguir competitivamente un producto mediante la innovación para convertirlo en un producto sofisticado que genere mayor capacidad de demanda en el mercado nacional e internacional. El mundo competitivo exige que los productos generen innovación constante, por razón a no ser apartados del mercado. Continuamente las grandes empresas a nivel mundial invierten grandes cantidades de dinero en talento humano e innovación, para conservar su posicionamiento de mercado, las campañas de marketing publicitario a nivel mundial están presentes en todos los medios de comunicación, para conservar y extender su oferta de productos.

SENPLADES (2012), menciona que: la agregación de valor en la producción existente, es la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos. La estrategia de agregar valor a la producción primaria es bastante amplia, pues intervienen diferentes factores que permiten generar un producto sofisticado y de calidad para el mercado nacional, permitiendo la formación de nuevas cadenas productivas. La incorporación de tecnología y conocimiento en la producción requieren actuar consecuentemente al desarrollo tecnológico actual, que le permitan a los productos desarrollarse al mismo tiempo que los avances tecnológicos.

Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) muestra que: mediante el objetivo 10 se sustituirán importaciones de bienes, fomentando las exportaciones de productos que contengan mayor valor agregado. A través del desarrollo de industrias estratégicas asociadas con tecnología y conocimientos se tiene la meta de ampliar el campo oferente de productos en el exterior. Debido a los avances

tecnológicos y científicos del mundo globalizado, en el país se impulsan áreas específicas del conocimiento para establecer innovación mediante la ciencia y la tecnología, como pilares fundamentales del desarrollo en el país.

Es fundamental que la política pública intervenga en dicha estrategia, para lo cual la Constitución de la República del Ecuador (2008) muestra que:

“El Estado promoverá las exportaciones ambientalmente responsables, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado, y en particular las exportaciones de los pequeños y medianos productores y del sector artesanal. El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza” (Art. 306).

La presente investigación se fundamenta en procesos de agregación de valor con estándares de calidad, que permitan generar soluciones integrales, eficientes y competitivas a lo largo de la cadena productiva del café, con la finalidad de lograr la incorporación nuevos procedimientos tecnológicos e industriales. El crecimiento y la competitividad de las empresas que transforman productos primarios para readecuarlos a las exigencias del mercado internacional permiten generar ingreso de divisas.

### **2.4.3. Sustitución Selectiva de Importaciones**

Debido a la abundante importación de productos terminados, la economía nacional no es sostenible, pues las divisas salen al exterior producto de las importaciones. Este eje fundamental, pretende retener esas divisas, debido a que muchos productos importados serán sustituidos por productos elaborados en el país. Esta producción tendrá como objetivo principal elaborar los productos que actualmente son importados.

Para sustituir las importaciones es necesario producir materiales que actualmente son importados y utilizados en la fabricación y elaboración de otros productos. El objetivo de este eje para la transformación de la matriz productiva

es la “sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que se producen actualmente en el país y que son capaces de sustituirse en el corto plazo” (Senplades, 2012). Se desarrollará la industria nacional mediante la reestructuración productiva que lleva a cabo el Plan Nacional del Buen Vivir, (2013-2017). La expectativa de sustituir las importaciones diversificando la industria de productos con mayor valor agregado es, equilibrar la balanza comercial para tener un saldo positivo. Este saldo se obtendrá mediante el incremento de las exportaciones.

Guarín y Franco (2008) mencionan que: la sustitución de importaciones es una herramienta estratégica dentro de un modelo de desarrollo económico sostenible, que surge de la combinación de avances tecnológicos de diversas industrias con las realidades de quienes las aprovechan, dando como resultado un proceso industrial con miras al posicionamiento de productos y servicios en el mercado internacional.

La desventaja de Ecuador frente al intercambio internacional de mercancías, se debe a la abundante importación y la salida de divisas al exterior. Con la sustitución selectiva de importaciones se puede contrarrestar este problema, puesto que la política comercial de proteccionismo conocida como *salvaguardias* no siempre será la opción más viable para el estado, debido al encarecimiento del precio del producto. Al producir los materiales requeridos para la fabricación de productos se sustituyen las importaciones de estos elementos, generando así oportunidades de empleo y la industria se vuelve inclusiva y equitativa.

#### **2.4.4. Fomento a las Exportaciones**

El fomento a las exportaciones proveniente principalmente de la economía popular y solidaria, teniendo presente la aplicación de valor agregado en mayor porcentaje, esto con la finalidad de diversificar los mercados internacionales para dinamizar la producción nacional y abrir nuevos destinos de la producción de

calidad que el país genere. El Art. 93 del COPCI, muestra que “El Estado fomentará la producción orientada a las exportaciones y las promoverá mediante mecanismos de orden general y de aplicación directa, sin perjuicio de los contemplados en otras normas legales o programas del gobierno.

El valor agregado es sumamente importante, pues la diferenciación en los productos permite generar estrategias de competitividad comercial puesto que el estado promueve las exportaciones de productos nuevos. El objetivo principal es dinamizar la economía nacional mediante el incremento de las exportaciones y ampliar los destinos internacionales para generar sostenibilidad económica en el país. Existen diferentes indicadores macroeconómicos que señalan la situación económica del país, las exportaciones son trascendentales para el fortalecimiento de la misma, pues de estas depende el ingreso de divisas.

#### **2.4.5. Transformación de la Matriz Productiva:**

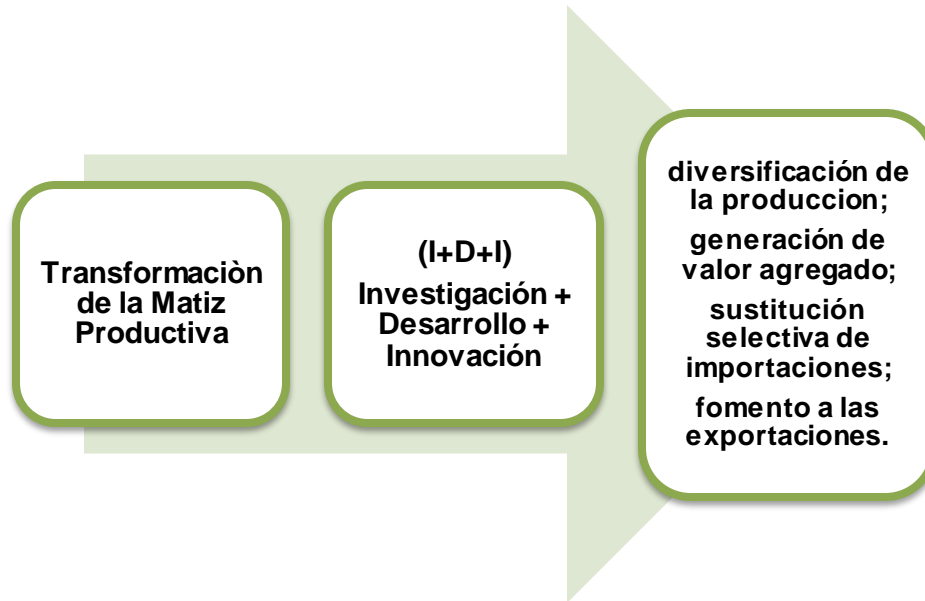
“La transformación de la matriz productiva es el cambio productivo que tiene un país con referencia a la innovación, el talento humano y la tecnología en relación a otros países” (Espinosa, 2013). Para producir bienes y servicios con innovación y valor agregado es necesaria la intervención de la tecnología y el conocimiento. Una matriz primaria exportadora es lo que posee actualmente el Ecuador, es decir que las exportaciones se basan en bienes primarios sin mayor tecnificación o tecnología. Se busca exportar productos terminados e innovadores de alto valor agregado y tecnología.

Senplades (2012) menciona que: La economía del país se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas al mercado internacional y al mismo tiempo importadora de bienes elaborados. Las exportaciones que el país realiza son principalmente del sector primario y representan el 75%, tales como: banano, camarón, café, cacao entre otros, básicamente estos productos no poseen ningún tipo de tecnificación o valor agregado, por lo que el precio es regulado

por el mercado internacional. Para generar exportaciones de alta calidad es necesario reactivar el aparato productivo del país, para lo cual el gobierno actual impulsa la transformación de la matriz productiva que permita pasar de la economía extractivista actual a una basada en el conocimiento y talento humano. Para producir productos innovadores que compitan en mercados internacionales se necesita alcanzar productos de alta calidad, mismos que deben estar acompañados de tecnología e innovación. El mercado internacional es un mercado muy grande y sobre todo exigente, el exportar productos con valor agregado se generan nuevos vínculos comerciales a corto y largo plazo. Para el efecto, el gobierno central trabaja en la implementación de cinco industrias estratégicas y catorce sectores productivos que actúan como columna vertebral en dicha transformación.

La matriz productiva es: “la forma como se organiza una sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas” (Senplades, 2012). En el proceso intervienen un conjunto de interacciones como la correcta asignación de los recursos, la redistribución de la riqueza y la formación de un sistema educativo de calidad. El éxito de estas se reflejan en los ejes para la transformación de la matriz productiva.

**Figura 1**  
**Transformación de la Matriz Productiva**



*Figura 1*, Se muestra la transformación de la matriz productiva mediante la inserción de la tecnología de lo obvio o benchmarking para alcanzar los 4 ejes fundamentales del cambio del patrón de especialización en el Ecuador.

La transformación de la matriz productiva busca vincular cuatro ejes: diversificación de la producción, generación de valor agregado, sustitución selectiva de importaciones y fomento a las exportaciones. “La nueva matriz productiva, alterará profundamente no solamente la manera cómo se organiza la producción, sino todas las relaciones sociales que se desprenden de esos procesos. Seremos una sociedad organizada alrededor del conocimiento y la creación de capacidades, solidaria e incluyente y articulada de manera soberana y sostenible al mundo” (Senplades, 2012). Ecuador cuenta con recursos naturales competitivos al mundo y deben ser aprovechados al máximo, donde



definitivamente el país no dependa de recursos naturales únicamente, sino de recursos infinitos como el conocimiento y la tecnología.

El objetivo de generar un país productivo donde se articulen el conocimiento, la tecnología y el talento humano es pasar de ser un país extractivista, exportador de materias primas a un país exportador de bienes y servicios de alta calidad, el eje fundamental para lograr dicho objetivo es la nueva conceptualización del talento humano y como consecuencia el sistema educativo juega un rol importante. Es aquí donde el conocimiento actúa como ente regulador del desarrollo en las diferentes ramas de la productividad, para lo cual el gobierno central ha visto la necesidad de crear en el marco del conocimiento cuatro universidades para generar dicho eje transversal y sean estas las encargadas de capacitar al talento humano.

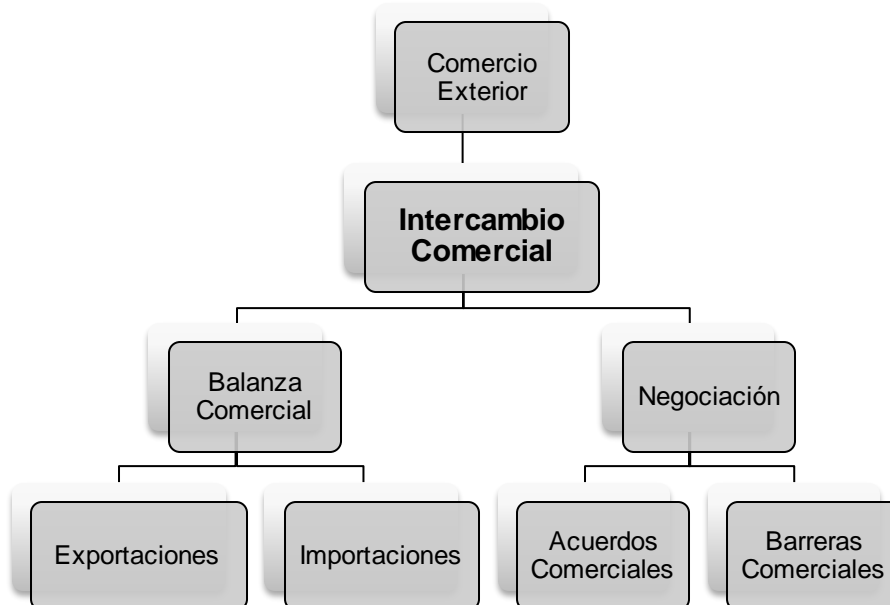
La matriz productiva “se establece como el proceso mediante el cual un país modifica su composición sectorial hacia bienes y servicios de mayor valor agregado, con el objetivo de impulsar el crecimiento económico” (Sánchez & Maldonado, 2012). La transformación de la matriz productiva comprende una serie de modificaciones que se pueden realizar en los diferentes procesos productivos para obtener bienes y productos con mayor competitividad.

#### **2.4.6. Intercambio comercial entre Ecuador y Colombia**

Economía Fronteriza (2010). Menciona que: El Intercambio Comercial es la compra y venta de mercancías entre dos o más partes que permite dotar los mercados de bienes y servicios para satisfacer las necesidades básicas de una sociedad de acuerdo a las exigencias y requerimientos de la misma. Esta acción da origen al comercio como actividad especializada y sobre el cual se edifica toda estructura económica. Debido a la especialización, ningún país es autosuficiente, todos sin excepción necesitan de otras economías para solventar

los productos de los que carecen y que el país necesita, para lo cual existen acuerdos y tratados comerciales bilaterales y multilaterales que permiten beneficiarse en la eliminación total o parcial de tarifas arancelarias, como es el caso de Ecuador y Colombia, que por pertenecer a la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se exoneran del pago de la tarifa arancelaria ad-valorem siempre que se presente el certificado de origen de las mercancías.

**Figura 2**  
***Intercambio Comercial***



*Figura 2.* Organizador gráfico sobre la división de un intercambio comercial, y los acuerdos comerciales entre dos o más países.

Desde inicios de la vida republicana, Ecuador y Colombia vienen desarrollando estrategias de comercialización que les permitan vincularse comercialmente para satisfacer sus necesidades básicas y obtener beneficios económicos para incrementar la calidad de vida de sus habitantes. Muchos son los productos que han comercializado e intercambiado con gran demanda en ambos mercados, sin embargo con el paso del tiempo han desarrollado diferencias en cuanto a

técnicas de producción y calidad. Ambos países individualmente han contribuido a que la industria agregue valor en su producción para incrementar sus exportaciones, donde Colombia refleja un mayor índice de exportaciones dejando su balanza comercial con un saldo positivo, mientras que el saldo de Ecuador ha sido negativo.

Según datos del Banco Central del Ecuador (2015) el saldo de la balanza comercial del año 2014 y 2015 fue deficitario donde las exportaciones ecuatorianas hacia Colombia fueron de USD 946 millones, mientras que las importaciones ecuatorianas alcanzaron los USD 2.133 millones, donde el déficit de la balanza comercial ecuatoriana ascendió a USD 1.186 millones.

Al acondicionar el producto nacional con estándares de calidad internacional mediante la innovación tecnológica, es posible el incremento del intercambio comercial entre Ecuador y Colombia. En la actualidad el ingreso de abundantes productos colombianos hacia territorio ecuatoriano deja una balanza comercial desfavorable para Ecuador, aunque las exportaciones ecuatorianas se han mantenido constantes no satisfacen la balanza comercial. El eje de fomentar las exportaciones, requiere de innovación en la producción, que le permita al producto nacional generar estándares de calidad que compitan en mercados internacionales para equilibrar la balanza comercial. El intercambio comercial entre Ecuador y Colombia viene desarrollándose a pesar de crisis diplomáticas y la incertidumbre que esto conlleva.

Debido a diferentes acuerdos y tratados que se firmaron entre estos países, se ha logrado un intercambio comercial más equitativo, diverso y regulado a nuevas propuestas en beneficio de los habitantes. Por tal motivo es importante que los países se integren comercial y económicamente a través de sus gobiernos, para encontrar nuevas formas de integración que estructuren estrategias de

mejoramiento económico, fortificadas en el intercambio comercial para el beneficio de los países.

Colombia ha obedecido este objetivo al no entorpecer las relaciones diplomáticas entre ambos países, independientemente de las medidas de protección que establezca el gobierno ecuatoriano para proteger la industria, por tal motivo Colombia analiza líneas de crédito para las empresas que exportan hacia Ecuador y así contrarrestar los efectos de resoluciones ecuatorianas que estipulen el establecimiento de salvaguardias

#### **2.4.6.1 la Industria cafetalera en Ecuador**

Después del petróleo, el café es el segundo producto básico en el mundo y la industria de café a nivel mundial genera grandes ingresos económicos de los cuales dependen muchas familias. Los adelantos en la industria, ciencia y tecnología permiten generar innovación en los procesos productivos. Según Delgado Askley, exportador de café en Ecuador (2013) menciona que: “una industria es competitiva mientras este a todo con la tecnología actual, y para generar y desarrollar competitividad sistémica”.

“La caficultura mundial exige con mayor frecuencia la aplicación de medidas que contribuyan a solventar los problemas que enfrenta” (Anecafé, 2012). Desde la plantación de la semilla hasta la taza frente al consumidor, diariamente interviene una enorme cadena de producción y de suministros. La globalización permite extender esta oferta hacia mercados internacionales, de los cuales se apoderan economías potenciales en este sector. El café se produce en todas las provincias del Ecuador, sin embargo en Manabí, Guayas, Orellana y Loja han generado.

COFENAC (2014) muestra que: “Las exportaciones de café ecuatoriano aportan gran parte de los ingresos económicos del país”, esta referencia es de gran interés, porque permite obtener una visión optimista del café ecuatoriano, ya que las diferentes precipitaciones, los tipos de suelos y los diferentes climas hacen

del país un entorno fantástico para el cultivo de café, generando características organolépticas únicas en América Latina y el mundo.

La historia del café en Ecuador se remonta en el siglo XVIII donde, “Thomas Nugent el inmigrante irlandés que en 1764 trajo de Martinica los dos primeros cafetos que se plantaron en Ecuador” (MAGAP, 2015), vino con la intención de plantar y desarrollar un café de calidad y actualmente, “el café ecuatoriano es reconocido a nivel mundial por su alta calidad y sus magníficos sabores, a los cuales se suman instituciones públicas para su correcto cultivo e industrialización” (La Hora, 2014). El desarrollo de la industria cafetalera nacional ha sido oportuno desde el correcto tratamiento de la semilla hasta la industrialización y exportación del mismo. A raíz de esto la vicepresidencia de la república implemento el proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana, con la finalidad de obtener un café de alta calidad y no depender de las importaciones, sino sustituirlas con productos nacionales y así generar ingresos económicos.

#### **2.4.6.2 la Industria cafetalera en Colombia**

“Los indicios históricos señalan que el sacerdote José Gumilla llevo las semillas de café por el oriente del país desde las Guyanas y a través de Venezuela. Los primeros cultivos de café crecieron en la zona oriental del país” (Café de Colombia, 2016). En 1835 tuvo lugar la primera producción comercial donde los primeros 2600 sacos se exportaban a través de la aduana de Cúcuta en la frontera con Venezuela. Para 1920 estas semillas se habían extendido hacia los departamentos de Santander y Norte de Santander para luego pasar al centro del país, Cundinamarca, Antioquia y Caldas. La gran expansión que tuvo la economía mundial generó en la caficultura colombiana una atractiva oportunidad de negocio. Poco a poco la industria fue desarrollando estrategias de comercialización con Estados Unidos, Alemania Y Francia y actualmente exporta el producto hacia países de los cinco continentes.

Los caficultores están generando ingresos económicos rentables gracias a la producción e industrialización de café, desde sus inicios, Colombia crece de forma dinámica gracias a la creación política de largo plazo derivada de la creación de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC). Desde 1927 esta entidad es encargada de controlar la producción y diversificación del grano para crear alta calidad. El café reúne varias características desde el punto de vista económico y social. Por muchos años el café fue el segundo producto potencial que generó ingresos económicos en muchos países de Asia, África y Oceanía. El café en la región colombiana ha creado un modelo institucional que ha logrado corregir la distorsión de la producción y exportación, debido a la abundante demanda y baja oferta.

Jorge Tadeo Lozano, Universidad De Bogotá (2014) menciona que: “el café ha sido el producto de exportación más importante, su nivel de producción es tan alto que involucra a 590 municipios y los departamentos andinos del país. El área disponible para el cultivo cafetalero es de 3,6 millones de hectáreas de las cuales 970 mil hectáreas están siendo aprovechadas”. Es así que el territorio cafetalero disponible para la siembra es del 73% del territorio nacional. El café genera alta demanda a nivel mundial y es el segundo producto básico en el mundo, bajo este principio Colombia es el cuarto productor a nivel mundial después de Brasil, Indonesia y Vietnam, por lo que su producción y oferta hacia el mercado internacional es bastante amplia.

**Figura 3**  
**Expansión de la caficultura en Colombia**



*Figura 3, Desde el siglo XIX se extendió la producción de la caficultura en Colombia, donde los cafetos que ingresaron inicialmente por las Guyanas y Venezuela se extendieron a la mayor parte de los departamentos colombianos.*

Los climas y ecosistemas con que cuenta el país lo lleva a producir potencialmente un café de alta calidad, del cual se establece el precio a nivel mundial conocido como: “Colombian Mild Arabicas”, es el café más costoso en el Mercado internacional. Constituye una variedad de café Arábigo colombiano. Colombian Milds es café lavado originario de Colombia y Centroáfrica (Kenya y Tanzania). Al decir “colombianos” se refiere a una variedad procedente del árbol Arábigo” (Proecuador, 2013). La producción de café en este país ha generado grandes expectativas en productores y exportadores, siendo un potencial recurso para el país que genera beneficios económicos muy importantes.

## **2.4.7. VOCABULARIO TÉCNICO**

**Matriz productiva:** “Forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas”. (Senplades, 2013).

**Cambios estructurales productivos:** “La conformación de nuevas industrias y el fortalecimiento de sectores productivos con inclusión económica en sus encadenamientos, apoyados desde la inversión pública, nueva inversión privada, las compras públicas, los estímulos a la producción y la biodiversidad y su aprovechamiento que potencian la industria nacional, sustituyen Importaciones y disminuyen la vulnerabilidad externa”. (Senplades, 2013).

**Transformación de la matriz productiva:** “Es la interacción con la frontera científica técnica, en la que se producen cambios estructurales que direccionan las formas tradicionales del proceso y la estructura productiva tradicional, hacia nuevas formas de producir que promuevan la diversificación productiva en nuevos sectores, con mayor intensidad en conocimientos, bajo consideraciones de asimetrías tecnológicas entre países”. (Senplades, 2013).

**Intercambio comercial:** “Es la compra y venta de mercancías entre dos partes que permite dotar al mercado de bienes y servicios para satisfacer las necesidades básicas de una sociedad de acuerdo a las ventajas competitivas y comparativas, por lo que el intercambio da origen al comercio como actividad especializada y sobre el cual se edifica toda la estructura de la economía”. (Economía Fronteriza, 2010).



**Innovación:** “Es la introducción de nuevos productos y servicios, nuevos procesos, nuevas fuentes de abastecimiento y cambios en la organización industrial, de manera continua y orientados al cliente y consumidor con procesos que conllevan a la fabricación de nuevos productos o servicios, que surgen a partir de nuevas ideas y reestructuras técnicas”. (Schumpeter, 2015).

**PIB:** “Es la producción de todos los bienes y servicios producidos por un país en el periodo de un año, que mide el desarrollo productivo y económico de un país” (Comercio Exterior, 2010).

**Barreras no arancelarias:** “Son leyes, regulaciones, políticas o prácticas de un país que restringen el acceso de productos importados a un mercado. Para lo cual es necesario obtener la documentación necesaria que proceda a su respectiva legalización” (DANE, 2014).

**Certificado fitosanitario:** “Documento probatorio de las condiciones de salubridad en que se encuentran determinados para los productos a exportar” (Resolución 239 de la CAN, art. 42).

**Salvaguardia:** “Medida que adopta un país para proteger una rama específica de producción nacional ante un aumento de las importaciones de un producto que amenaza a la industria nacional”. (Comercio Exterior, 2010).

**Partida Arancelaria:** “La estructura arancelaria utilizada en Ecuador es la NANDINA, constituye la Nomenclatura Común de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena de 1969 (Comunidad Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) y está basada en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías.” (Procuador, 2013).

### 3.4.8. Partidas y subpartidas arancelarias de café según NANDINA

#### 3.4.8.1. Subpartidas arancelarias café materia prima y elaborado

**Tabla 4**

***Partida y subpartida arancelaria de café en materia prima***

09.01	Café, incluso tostado o descafeinado; cáscara y cascarilla de café; sucedáneos del café que contengan café en cualquier proporción.
	- Café sin tostar:
0901.11	-- Sin descafeinar:
0901.11.10 .00	--- Para siembra
0901.11.90 .00	--- Los demás
0901.12.00 .00	-- Descafeinado
	- Café tostado:
0901.21	-- Sin descafeinar:
0901.21.10 .00	--- En grano
0901.21.20 .00	--- Molido
0901.22.00 .00	-- Descafeinado
0901.90.00 .00	- Los demás

**Nota\*** Estructura de la Cadena de Café, Departamento de Gestión Agroindustrial, MAGAP; Dirección de Inteligencia Comercial / PRO ECUADOR Abril 2013

**Tabla 5**

***Partida y subpartida arancelaria de café elaborado***

21.01	Extractos, esencias y concentrados de café, té o yerba mate y preparaciones a base de estos productos o a base de café, té o yerba mate; achicoria tostada y demás sucedáneos del café tostados y sus extractos, esencias y concentrados.
	- Extractos, esencias y concentrados de café y preparaciones a base de estos extractos, esencias o concentrados o a base de café:
2101.11.00 .00	-- Extractos, esencias y concentrados
2101.12.00 .00	-- Preparaciones a base de extractos, esencias o concentrados o a base de café

**Nota\*** Arancel Nacional de Importaciones del Ecuador, 28 de diciembre del 2012

Las tablas # 4 y 5 muestran la nomenclatura basada en el sistema armonizado de designación y codificación de mercancías. Es el código designado al momento de importar mercancías dentro de cualquier país de la CAN, es importante esta designación para establecer el pago de tributos al comercio exterior. Cada código tiene establecido individualmente el pago de las siguientes tarifas porcentuales: Ad-Valorem, IVA, ICE (para productos de consumo especial), Fodinfra. Existe 0%







de tarifa Ad-Valorem para los países integrantes de la CAN, siempre que se certifique el origen de las mercancías.

### 3.4.8.2. Subpartidas arancelarias consolidadas

Para un mejor manejo de la información es necesaria la elección de las subpartidas a tomarse en cuenta en el presente desarrollo investigativo. Para la presente investigación sobre la “Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia”, se toma en cuenta las siguientes subpartidas arancelarias.

**Tabla 6**

***Subpartidas arancelarias consolidadas y su gráfica***

Subpartida	Descripción	Ilustración
0901.11.90.00	Los demás café sin tostar, sin descafeinar	
0901.12.00.00	Café sin descafeinar, en grano, tostado	
0901.21.20.00	Café sin descafeinar, tostado	
0901.22.00.00	Café descafeinado, tostado	
0901.90.00.00	Cascara y cascarilla de café; sucedáneos del café que contengan café en cualquier proporción	
2101.11.00.00	Extractos, esencias y concentrados de café	

**Nota\*** Se observa la clasificación arancelaria y su representación gráfica de acuerdo al Arancel Nacional de Importaciones de Ecuador, 28 de diciembre del 2012 & Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PROECUADOR, 2015

Mediante un programa de liberación arancelaria establecido dentro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la Decisión 416 de la CAN, muestra que las importaciones provenientes de cualquiera de sus países miembros (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia), están exentos del pago de la tarifa arancelaria Ad-Valorem, siempre que el importador presente el certificado de origen, validando que las mercancías importadas provienen de alguno de estos países y únicamente serán canceladas los demás tarifas establecidas por el gobierno de cada país, que en muchos de los casos son medidas de protección a la industria nacional, conocidas como salvaguardias.

## **2.5 IDEA A DEFENDER.**

La transformación de la matriz productiva protege la industria nacional de café e incrementa las exportaciones en el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia.

## **2.6. VARIABLES.**

### **2.6.1 Variable Independiente**

Transformación de la Matriz Productiva

### **2.6.2 Variable Dependiente**

El Intercambio Comercial de café entre Ecuador y Colombia

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO.

#### 3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la presente investigación se fundamentó de manera cualitativa y cuantitativa donde el enfoque presenta las cualidades y cantidades de consumo. A continuación se fundamenta bibliográficamente la denominación de ambos enfoques y su relación con la investigación.

##### 3.1.1. Cualitativa

“Los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas antes durante y después de la correlación y el análisis de los datos en primer lugar estas actividades sirven para descubrir cuáles son las preguntas más importantes de la investigación y después para responderlas. La indagación se mueve en ambos sentidos: entre los hechos y la interpretación resultando un proceso circular” (Hernández, 2010).

Este método trata de explicar la complejidad que se crea en la aplicación de una investigación, pasando de lo complejo a lo simple. Con la aplicación de esta investigación se recolecta información sobre las principales cualidades, características y aspectos más sobresalientes sobre la transformación de la matriz productiva, para analizar las amenazas y oportunidades en la industria ecuatoriana. Mediante la información extraída de las empresas exportadoras e importadoras de este producto. Se ha realizado este enfoque investigativo porque es parte indispensable por razones intrínsecas a la investigación. Tales como: la aceptación de café para consumo en el mercado colombiano; la aplicación de normas internacionales de calidad; la competitividad sistémica del producto y el escenario futurista más óptimo mediante un análisis prospectivo.

### **3.1.2. Cuantitativo**

“representa un conjunto de procesos secuenciales. Cada etapa precede a la siguiente y no se pueden eludir. Parte de una idea que va acotándose y una vez delimitada se derivan objetivos y preguntas de investigación. De las preguntas se establecen hipótesis y se determinan variables, que se miden en un determinado contexto, se analizan las mediciones obtenidas y se establecen conclusiones” (Hernández, 2010).

Este método permite la utilización de datos estadísticos y numéricos que serán ponderados posteriormente para establecer conclusiones en la toma de decisiones. El enfoque cuantitativo permite establecer patrones numéricos para darles interpretación en la investigación a fin de obtener datos exactos que permitan decidir cuál es el escenario más óptimo para la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia. Además se estructuró proyecciones que ayudaron a establecer relaciones y correlaciones entre las variables de estudio donde las tendencias se direccionan a posibles escenarios de futuro que tendrá el cambio de la matriz productiva en este sector.

### **3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.**

Se utilizó una modalidad mixta es decir, se realizó la investigación de campo y bibliográfica-documental: la primera permite el levante de información a través de técnicas de investigación como encuesta y entrevista que facilita un acercamiento directo al experto del área de investigación y la segunda permite la indagación de información en fuentes secundarias tales como: libros, e-docs., revistas, boletines, artículos, reglamentos etc.

### **3.2.1. Investigación de campo**

“Permite a un acercamiento directo a los sujetos y lugar vinculados al área de investigación en el lugar que se producen, donde el investigador toma contacto directo con la realidad para obtener información concerniente a sus objetivos” (Herrera, 2014).

Este tipo de investigación permitió extraer la información referente al tema de la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia, donde los actores inmediatos como exportadores, importadores, productores y expertos dieron sus opiniones técnicas en cuanto a esta área de investigación, misma que permitió realizar un análisis comparativo donde se analiza las posibilidades si la transformación de la matriz productiva protege la industria nacional de café.

### **3.2.2. Bibliográfica-documental**

Esta modalidad permite el desarrollo textual de información basado en documentos, mismo que, “detecta, amplía y profundiza diferentes enfoques, conceptualizaciones y criterios de diversos autores, además de teorías y conceptos diversos sobre el tema, basado en fuentes primarias y secundarias” (Herrera, 2014).

Se utilizó esta modalidad haciendo referencia a los objetivos planteados a la investigación. Partiendo de diversas investigaciones realizadas referentes a este mismo tema, teniendo en cuenta diversos juicios de valor y puntos de vista que facilitan el desarrollo de la investigación. Esta información se recopiló mediante fuentes secundarias donde se efectuó un diagnóstico exacto sobre el tema en cuestión.

### **3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

**3.3.1. Descriptiva.-** “Este tipo de investigación comprende el análisis; el registro; interpretación de la naturaleza actual y procesos de los fenómenos. El enfoque se lo hace sobre información grupo o cosas relevantes, que están siendo objeto de estudio. Este tipo de investigación trabaja sobre situaciones y sus características propias del problema” (Tamayo, 2004). Además es utilizada para describir los elementos que hacen parte de las variables para un análisis minucioso de la situación actual del tema. Puesto que se analizará el comportamiento de consumo del producto, como las cantidades exportables que este demande, se trabaja realidades fundamentales del entorno del café en Ecuador y Colombia, es importante analizar y procesar la información obtenida para determinar cómo incide esta transformación en el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia y ser lo más objetivos posible.

**3.3.2. Exploratoria.-** “Se basa principalmente en temas que no tienen profundidad de investigación, es decir para temas de los cuales no se estudia frecuentemente y donde sus características afectan campos del conocimiento que no tienen una clara fundamentación” (Ospino, 2004). Esta investigación permite fundamentar el fenómeno de estudio de manera directa, porque se acerca directamente al problema y al sujeto vinculado con el tema en cuestión, quien aporta información basada en la realidad actual del café en el Ecuador. Además al no tener precedentes que hablen del mismo tema, se convierte en fuente de investigación para futuros estudios, para que los investigadores tomen este tema como punto de partida.

**3.3.3. Explicativa.-** “Se constituyen los orígenes del fenómeno social o físico que hace parte de la investigación. Demuestra las causas y efectos dando con esto una nueva perspectiva del problema y una explicación específica de porque suceden los hechos” (Ospino, 2004). Esta investigación pretende establecer un



análisis de causa y efecto de la transformación de la matriz productiva, con el cual se realizará un estudio prospectivo donde se determinarán los efectos que produce esta transformación, además se observará la interacción de las variables para formar escenarios que conlleven a una correcta toma de decisiones.

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 3.4.1 Población.-

La población es el total de un universo o el total de elementos a investigar respecto a características en común, que tienen la particularidad de pertenecer al mismo conjunto o grupo de situaciones o cosas en un tema particular (Hernández & Sampieri, 2010). La presente investigación “la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia” utiliza la siguiente población.

**Tabla 7**  
***Población (asociaciones y federaciones del sector cafetalero)***

<b>ASOCIACIONES</b>	Asociación Nacional de Exportadores de café (ANECAFE)	Asociación de Cafés Especiales del Ecuador (ACEDE).
	Federación Regional de Asociaciones Pequeños Productores Ecológicos del Sur, (FAPECAFES).	Federación de Asociaciones de Artesanales de Producción Cafetalera Ecológica Cruz, Manabí (FECAFEM).
<b>FEDERACIONES</b>	Asociación de Asociaciones de Cafetaleros de Santa Cruz, Galápagos.	Asociación Agroartesanal de Caficultores Rio Intag, Imbabura.

**Nota\*** La población perteneciente al área de investigación que se será utilizada como universo de estudio y de la cual se obtendrá la muestra aleatoria no probabilística

### 3.4.2. Muestra

“Es el subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y es una representación de la población” (Hernández, Sampieri, R., 2010). En la muestra existe total fidelidad que si tomásemos el total de la población o universo objeto de estudio.

#### 3.4.2.1. Muestra Aleatoria no Probabilística

“Es el subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación” (Hernández, Sampieri, R., 2010). Para la elección de la muestra se toman en cuenta las siguientes características.

- Utilicen el modo de transporte terrestre
- Realicen operaciones aduanales en Distrito Tulcán

Según el sistema de información aduanera Cobus Group Ecuador, la muestra a tomarse en cuenta son las empresas que se realizan importaciones y exportaciones a Colombia por la frontera Tulcán e Ipiales.

**Tabla 8**  
***(Muestra) empresas exportadoras e importadoras de café elaborado***

---

	Asociación	Asociación de Cafés
	Nacional de	Especiales del
<b>Asociaciones</b>	Exportadores de	Ecuador (ACEDE).
	café	
	(ANECAFE)	

---

**Nota\*** Muestra no probabilística objeto de investigación tomada de la población o universo (ver *tabla 7*)

---

### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Variable Independiente:** La Transformación de la Matriz Productiva

**Idea a defender:** La transformación de la matriz productiva, protege la industria nacional de café e incrementa las exportaciones en el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia.

**Tabla 9**  
**Operacionalización de Variables**

Definición	Dimensión	Indicadores	Items	Técnica	Fuente	Instrumentos
<p>La matriz productiva es la forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios. No se limita estrictamente a los procesos técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A este conjunto se incluyen los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, denominados matriz productiva. (SENPLADES, 2012)</p>	<p><b>Modelo de Especialización</b></p>	<p>Modelo de la Matriz Productiva en el Ecuador</p>	<p>¿Cuáles son los objetivos que plantea el gobierno para cambiar la estructura productiva que actualmente tiene Ecuador?</p>	Fichaje	SENPLADES, 2012 y Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017)	Fichas Bibliográficas
			<p>¿Cuáles son los principales encadenamientos de producción en el sector cafetero?</p>	Encuesta	Industrias y Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)
			<p>¿Qué ley regula la transformación de la matriz productiva y la frontera del conocimiento científico-técnico?</p>	Fichaje	COPCI, 2010 Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017)	Fichas Bibliográficas
			<p>¿Cuáles son las ventajas y desventajas del cambio de la matriz productiva en el sector cafetalero?</p>	Encuesta	industrias y Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)
			<p>¿Cómo se aplicará el modelo de especialización en el cambio de la matriz productiva del café?</p>	Fichaje / Encuesta	Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) / productoras y comercializadoras de café	Fichas Bibliográficas / Entrevista (Cuestionario)
			<p>¿Cómo se aplicara la teoría de la ventaja competitiva y comparativa en el nuevo modelo productivo del país?</p>	Fichaje	Teoría de la ventaja comparativa y competitiva de Michael Porter y David Ricardo	Fichas Bibliográficas

Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica	Fuente	Instrumentos
	Diversificación productiva	Incremento de las exportaciones mediante la aplicación de tecnología y valor agregado	¿Cómo se promueve diversificación productiva en el sector Cafetalero?	Fichaje / Encuesta	SENPLADES, 2012; industrias y Empresas productoras y comercializadoras de café	Fichas Bibliográficas / Entrevista (Cuestionario)
			¿Cómo se impulsará la diversificación productiva en el sector cafetalero?	Fichaje	industrias y Empresas productoras y comercializadoras de café	Fichas Bibliográficas
			¿Permitirá el incremento de las exportaciones de café elaborado con valor agregado equilibrar la Balanza Comercial y conservar las divisas que el país paga al importar?	Fichaje / Encuesta	Banco Central del Ecuador; industrias y Empresas productoras y comercializadoras de café	Fichas Bibliográficas / Entrevista (Cuestionario)
			¿Permitirá el desarrollo de industrias estratégicas generar ciclos continuos de producción y su posterior exportación de café como producto elaborado?	Encuesta	industrias y Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)
		Inserción de actividades productivas nuevas	¿Cómo se establecen actividades productivas innovadoras dentro del sector cafetalero nacional?	Fichaje	Fuentes Primarias y Secundarias	Fichas Bibliográficas
			¿Qué dimensión tiene la incorporación de nuevas actividades productivas a la industria cafetalera nacional?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café.	Entrevista (Cuestionario)
			¿Cuáles son los beneficios a corto y largo plazo de incorporar nuevas actividades productivas?	Fichaje / Encuesta	Fuentes Primarias y Secundarias; Empresas productoras y comercializadoras de café.	Fichas Bibliográficas / Entrevista (Cuestionario)

Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica	Fuente	Instrumentos
	Agregación de valor	Agregación de conocimiento talento humano, innovación y tecnología	¿Cómo se genera valor agregado al café generar competitividad y para maximizar la oferta exportable del producto?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café.	Entrevista (Cuestionario)
			¿Qué acciones realiza el gobierno para mejorar el talento humano, la innovación y la tecnología en el sector cafetalero nacional?	Fichaje / Encuesta	SENPLADES, 2012; Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017; MAGAP, 2015 / comercializadoras y exportadoras de café.	Fichas Bibliográficas / Entrevista (Cuestionario)
			¿Qué aportes realiza la industria nacional para implementar tecnología y calificar al personal en función de la nueva matriz productiva?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café.	Entrevista (Cuestionario)
		Procesos de producción	¿Cómo se mide el valor agregado a la producción nacional en el sector cafetalero nacional?	Fichaje	Fuentes Primarias y Secundarias	Fichas Bibliográficas
			¿Cuáles son las industrias nacionales que producen café elaborado que generan competitividad sistémica y encadenamientos productivos?	Fichaje	Fuentes Primarias y Secundarias	Fichas Bibliográficas
			¿Cuáles son los actuales procesos productivos en el sector cafetalero?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café.	Entrevista (Cuestionario)
	Fomento a las exportaciones	Diversificar y Ampliar la oferta exportable del café para equilibrar la balanza comercial	¿Qué estrategias está utilizando el sector cafetalero para diversificar las exportaciones y los mercados internacionales?	Fichaje / Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)
			¿Qué estrategias está utilizando el sector cafetalero para incrementar las exportaciones de café, para equilibrar la balanza comercial?	Fichaje	Empresas productoras y comercializadoras de café.	Entrevista (Cuestionario)

Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica	Fuente	Instrumento
	Sustitución Selectiva de Importaciones	Productividad Competitiva para la sustitución de Importaciones.	¿De la transformación de la matriz productiva depende el incremento de las exportaciones de café elaborado?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)
			¿El Proyecto de Reactivación de Café Nacional Fino de Aroma permite sustituir la importación de café elaborado en el corto plazo?	Fichaje	Fuentes Primarias y Secundarias	Fichas Bibliográficas
			¿La calidad del café elaborado nacional permitirá la disminución de importaciones?	Fichaje	Fuentes Primarias y Secundarias	Fichas Bibliográficas

- ▶ **Nota1\*** Las variables objeto de investigación, muestran un procedimiento que permite pasar del plano abstracto al plano concreto de la investigación, esto es, del marco teórico a un plano operativo.
- ▶ **Nota2\*** En este proceso, cada variable se convierte en unidades observables y medibles de la investigación. En la *tabla 9* la variable independiente (Transformación de la matriz productiva).
- ▶ **Nota3\*** La matriz de operacionalización de variables orienta la ejecución de todo el proceso de investigación. Y es donde se refleja la totalidad del proyecto de investigación: problema, objetivos, marco teórico, marco metodológico.

**Variable Dependiente:** El intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia

**Idea a defender:** La transformación de la matriz productiva, protege la industria nacional del café e incrementa las exportaciones en el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia.

Definición	Dimensión	Indicadores	Items	Técnica	Fuentes	Instrumento
<p>“La importancia del buen desempeño de las relaciones internacionales en el desarrollo, político, comercial, cultural a nivel mundial es primordial para el logro del desarrollo integral de las naciones.</p> <p>No hay una sola nación que pueda considerarse autosuficiente a sí misma y que no necesite del concurso y apoyo de los demás países. Aun las naciones más ricas necesitan recursos de los cuales carecen y que por medio de las negociaciones y acuerdos mundiales suplen sus necesidades y carencias en otras zonas” (Orlando P., 2009).</p>	<b>Indicadores económicos</b>	Producto Interno Bruto (PIB).	¿Cuál es el porcentaje que aporta la industria cafetalera al Producto Interno Bruto nacional?	Fichaje	Banco Central del Ecuador; COFENAC, INEC, MAGAP	Fichas Bibliográficas
		Precio del dólar.	¿Cuál es el precio del dólar frente al peso colombiano?	Fichaje	Banco Central del Ecuador, Fondo Monetario Internacional.	Fichas Bibliográficas
		Inversión Extranjera Directa (IED.)	¿Qué Inversión Extranjera Directa se destina al café en Ecuador y Colombia?	Fichaje	CEPAL, Banco Mundial,	Fichas Bibliográficas
		Habitantes de Ecuador y Colombia.	¿Cuál es el número de habitantes de ambos países?	Fichaje	INEC, DANE	Fichas Bibliográficas
	<b>Producto</b>	Tecnificación en el proceso productivo del café.	¿Qué procesos técnicos se aplican a la industrialización del café?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)
		Especificación técnica	¿Cuáles son las categorías del café y que aceptación tienen en Ecuador y Colombia?	Fichaje	Proecuador; Banco Central del Ecuador, fuentes secundarias.	Fichas Bibliográficas
		Identificación del producto	¿Qué partidas arancelarias del café se comercializan con mayor frecuencia ente Ecuador Y Colombia?	Fichaje	Banco Central del Ecuador; COBUS	Fichas Bibliográficas
		Valor agregado	¿Qué valor agregado se aplica en la industrialización del café, para generar diferenciación en el producto?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)

Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica	Fuentes	Instrumento
	Oferta	Oferta exportable en Ecuador	¿En Ecuador, cuáles son las industrias y empresas principales exportadoras de café?	Fichaje	COBUS-Ecuador, ANECAFE Banco Central del Ecuador, superintendencia de compañías	Fichas Bibliográficas
¿En Ecuador, que producción existe anualmente de café en materia prima y en producto elaborado?			Fichaje	COFENAC, Banco Central del Ecuador, MAGAP	Fichas Bibliográficas	
¿Permitirá el cambio de la matriz productiva en Ecuador incrementar la demanda del café en el exterior?			Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café.	Entrevista (Cuestionario)	
¿El cambio de la Matriz Productiva permitirá proteger la industria nacional de café e incrementar las exportaciones?			Fichaje / Encuesta	Proyecto de Reactivación del café Nacional Fino de Aroma Banco Central del Ecuador, fuentes secundarias	Fichas Bibliográficas / Entrevista (Cuestionario)	
¿La producción nacional de café podría satisfacer la demanda nacional y la demanda internacional?			Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)	
¿Cuáles son las empresas principales que importan café desde Colombia?			Importadores Colombianos	Fichaje	Fuentes secundarias, COBUS-Colombia, Banco Central del Ecuador	Fichas Bibliográficas
¿Es suficiente la oferta colombiana de café, Para cubrir totalmente la demanda de ese mercado?	Fichaje	Fuentes secundarias, Banco Central del Ecuador, DANE		Fichas Bibliográficas		



	<b>Negociación</b>	Acuerdos Comerciales	¿Qué Acuerdos Comerciales existen entre Ecuador y Colombia para facilitar el comercio exterior?	Fichaje	Ministerio de Relaciones Exteriores, fuentes secundarias.	Fichas Bibliográficas
			¿Existen preferencias arancelarias a la exportación de café de Ecuador a Colombia?	Fichaje	Ministerio de Relaciones Exteriores, fuentes secundarias.	Fichas Bibliográficas
		Balanza Comercial	¿Cuál es el saldo de la Balanza Comercial de café entre Ecuador y Colombia?	Fichaje	Proecuador, Banco Central del Ecuador, COBUS Ecuador	Fichas Bibliográficas
			¿La transformación de la matriz productiva del café, podría tener un saldo superavitario en la balanza comercial?	Encuesta	Empresas productoras y comercializadoras de café	Entrevista (Cuestionario)

**Nota\*** Operacionalización de la variable dependiente: intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia

### **3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La información recopilada se la obtuvo de fuentes primarias a empresas e industrias productoras industrializadoras y exportadoras de café sobre la productividad en el país, así como de fuentes secundarias tales como: revistas, noticieros, boletines, periódicos y videos acerca de la transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia, todo lo relacionado al tema objeto de investigación. Además se recopiló información referente a las exportaciones realizadas por Ecuador en el período de 2010-2015. Así mismo la balanza comercial por la que atraviesan ambas economías (Ecuador y Colombia), las mismas que se obtuvieron de sitios web oficiales como: Cobus Group Ecuador, Banco Central del Ecuador (BCE), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Asociación Nacional de Exportadores de Café (ANECAFE), Consejo Cafetalero Nacional (COFENAC), Comunidad Andina de Naciones (CAN), siendo estos sitios de gran importancia y fidelidad en la información extraída del intercambio comercial y realidad económica nacional.

#### **3.6.1. Técnicas e Instrumentos de Investigación**

Para la recolección de información de la presente investigación se utilizó fichaje, análisis de documentos y entrevista mediante el cuestionario como técnica de investigación, misma que permitió obtener información actualizada. La entrevista básicamente se aplicó a empresas productoras y comercializadoras de café soluble liofilizado y tostado molido, con el propósito de obtener información directa sobre la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial en este sector. La entrevista tendrá preguntas sistémicas, que respondan diferentes preguntas sobre la nueva matriz productiva y las acciones que la empresa está realizando en función de la nueva matriz y sus cuatro ejes principales, entre otros aspectos. Ya extraída la información mediante el fichaje y la entrevista, se procedió al procesamiento, análisis e interpretación de los resultados.

### 3.7. ANÁLISIS SITUACIONAL

#### 3.7.1. Factores sociales y económicos de Ecuador y Colombia

**Tabla 10**  
**Factores socio-económicos**

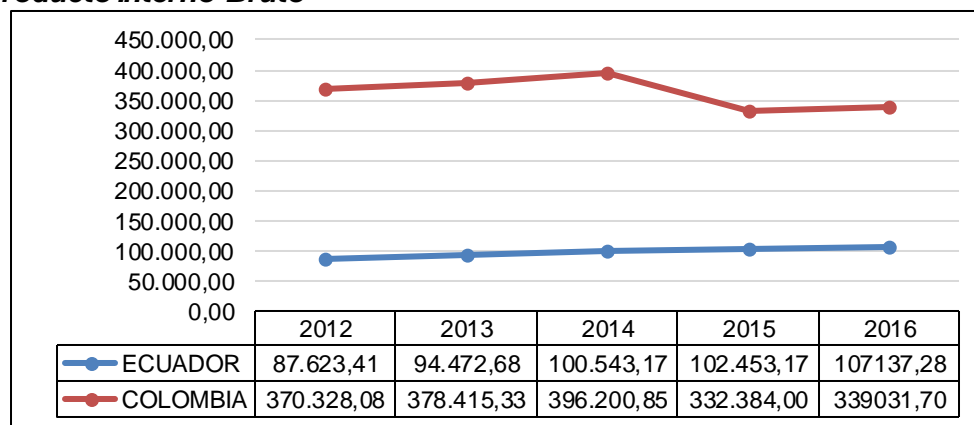
Año	2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Ecuador	Colombia	Ecuador	Colombia	Ecuador	Colombia	Ecuador	Colombia	Ecuador	Colombia	Ecuador	Colombia
<b>Indicadores</b>												
<b>Millones de Dólares</b>												
<b>PIB</b>	79,276,7	335,415,2	87,623,4	370,328,1	94,472,68	378,415,3	100,543,2	396,200,9	102.453.5	332.384	100.711.8	339.031.7
<b>PIB Per cápita</b>	5.1928	7.12450	5.65590	7.7630	5.9888	7831,20	6273,18	8094,06	6277.72	6731.42	6.0778	6.9548
<b>Habitantes (Millones)</b>	15,266,43	46.044.60	15,520,97	46.581.82	15,774,75	47.121.09	16,027,47	47.661.79	16.320.17	48.203.40	16.566,16	50.039,53
<b>(%)Inflación</b>	5.41	2,91	4.16	2,83	2,73	2,29	3.67	2,80	3.38	4.76	1.12	5.57
<b>(%)Tasa de Desempleo</b>	6,00	11,50	4,90	11,20	4,70	10,60	5,30	10,10	5.58	9.27	5.2	8.9
<b>(%)Tasa de Interés Activa</b>	8,17	11,20	8,17	12,60	8,17	11,00	8,13	10,90	9.11	11.30	9.27	11.10
<b>(%)Tasa de Interés Pasiva</b>	4,53	4,30	4,53	5,40	2,70	4,20	5,07	4,10	4.98	4.50	4.81	4.70
<b>Riesgo País</b>	819	166	827	150	626	167	820	200	1249	274	1574	204
<b>Precio de Un Dólar en Pesos Colombianos</b>	1,847,24		1,796,29		1,867,98		2005,05		2653.90		2700.00	

**Nota1\*** PIB (Producto Interno Bruto): Es la producción de todos los bienes y servicios producidos por un país en el transcurso de un año .

**Nota2\*** Factores Micro y Macro económicos que representan la situación económica de los países, en este caso el de Ecuador y Colombia.

### 3.7.1.1. Análisis situacional factores micro y macroeconómicos 2017

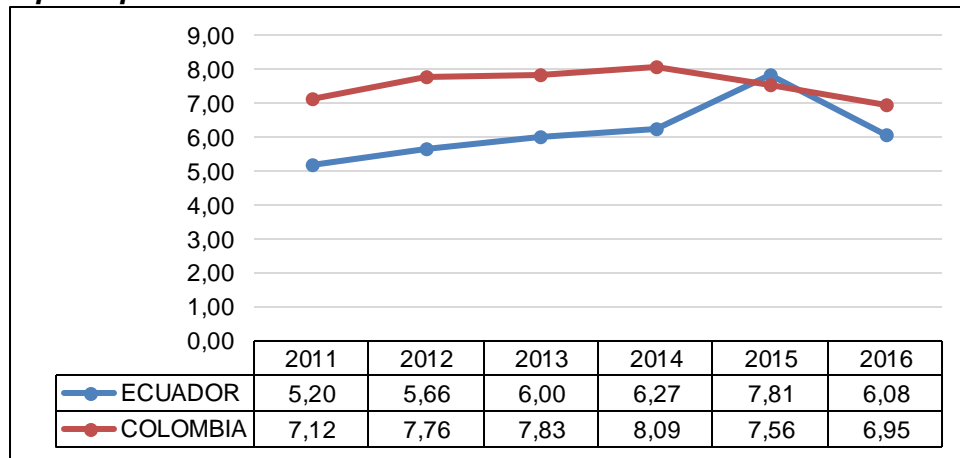
**Figura 4**  
**Producto Interno Bruto**



*Figura 4.* Se observa como el desarrollo industrial anual de Ecuador y Colombia tiene una variación mínima en USD millones de 2012 a 2016, favoreciendo a ambas economías.

“El producto interno bruto (PIB) es la producción de todos los bienes y servicios producidos por un país en el transcurso de un año” (Economía, 2012). En el caso de Colombia, aunque la inflación ha caído en los últimos meses, aun es alta. El PIB para Colombia es mayor en comparación al de Ecuador, porque su nivel productivo es más amplio por su mayor número de industrias y su apertura a la inversión extranjera directa. Por su parte Ecuador también presenta un crecimiento constante de su PIB, lo que es muy ventajoso pues esto significa que la productividad de bienes y servicios como la industria van en ascenso. Si bien es cierto, Colombia tiene mayor capacidad industrial que Ecuador, pero se debe tomar en cuenta que el país está implementando tecnología, innovación y talento humano, mediante la transformación de la matriz productiva; la calidad de la educación superior y la creación Universidades que aportan conocimiento tales como: YACHAY, IKIAM, UNIARTES, UNAE, siendo estas las que generarán competitividad y desarrollo para el país.

**Figura 5**  
**PIB per cápita**

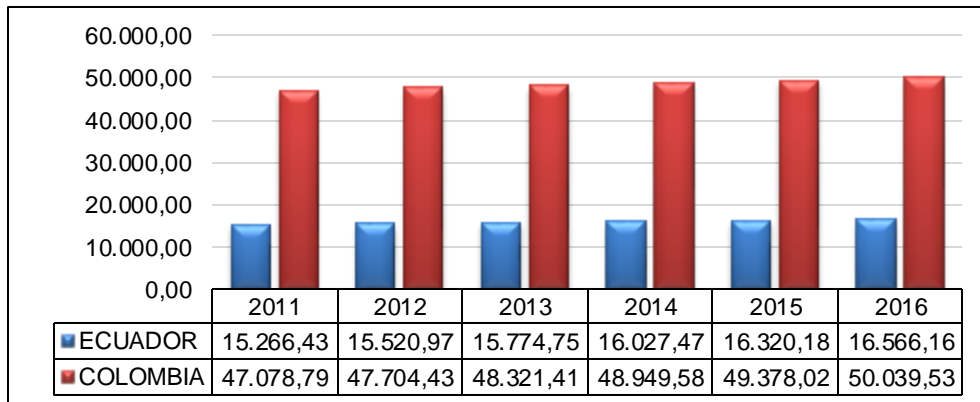


*Figura 5.* Un concepto estrechamente ligado al PIB (Producto Interno Bruto) es el PNB (Producto Nacional Bruto), que mide el valor total del ingreso que reciben los residentes nacionales en un periodo dado. (Economía Internacional, 2017).

“El Producto Interno Bruto Per cápita es la producción de todos los bienes y servicios producidos por un país dividido para el número total de habitantes en el transcurso de un año” (Economía, 2012). El crecimiento poblacional en ambos países es contante. Los gobiernos centrales han contribuido a implementar producción e industrias, mediante leyes que regulan e intensifican el desarrollo industrial y tecnológico. Colombia presenta una figura productiva mucho mayor, por su cantidad de industrias, sin embargo, su tratado de libre comercio (TLC) con Estados Unidos provocó un descenso desfavorable para el país desde el año 2014, debido a su baja competitividad frente a esa economía.

Para no poner en riesgo la industria nacional y los sectores más vulnerables, Ecuador ha generado una estrategia más viable y se ha desarrollado el Plan Nacional del Buen Vivir, que tiene como objetivos principales, erradicar la pobreza y transformar la matriz productiva, de esta manera se independiza del extractivismo para depender del conocimiento y talento humano para lograr un país desarrollado.

**Figura 6**  
**Número de Habitantes**

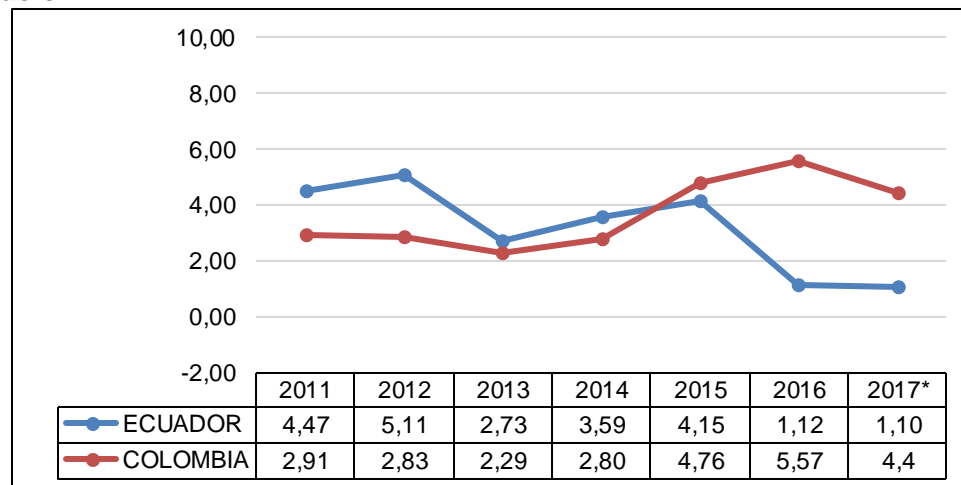


*Figura 6.* El incremento de la población a nivel mundial ocasiona un problema ecológico de gran impacto, puesto que a mayor población mayor grado de contaminación. Es así que el objetivo 7 del milenio de la OMC garantiza la sostenibilidad del medio ambiente.

Evidentemente existe un crecimiento de la población en ambos países. Debido a que Colombia tiene un territorio geográfico mucho mayor, triplica su población con respecto a Ecuador. El incremento poblacional es constante para ambas naciones. Colombia ha crecido en 1,6 % anual, mientras que Ecuador 1,3% en los últimos 5 años. Según la División de Población de las Naciones Unidas (2014), Ecuador representa el 0,2% de la población mundial y el 2% de la población de América Latina. Colombia por su parte, se caracteriza por ser el cuarto país más poblado en América Latina después de Brasil, México y Argentina.

Las ventajas y desventajas que se atribuyen a este indicador se muestran de la siguiente manera: Como ventaja se tiene que el nivel productivo incrementa al igual que la demanda de productos, aumentando el requerimiento del talento humano en las industrias, puesto que a mayor demanda mayor producción. Mientras que la desventaja es que, a mayor número de habitantes incrementa el impacto ambiental debido a un mayor grado de contaminación. Actualmente los países y las organizaciones mundiales están desarrollando programas de proteccionismo ambiental, donde se controlan las emisiones de gases dióxido de carbono (Co2) y gas metano al medio ambiente.

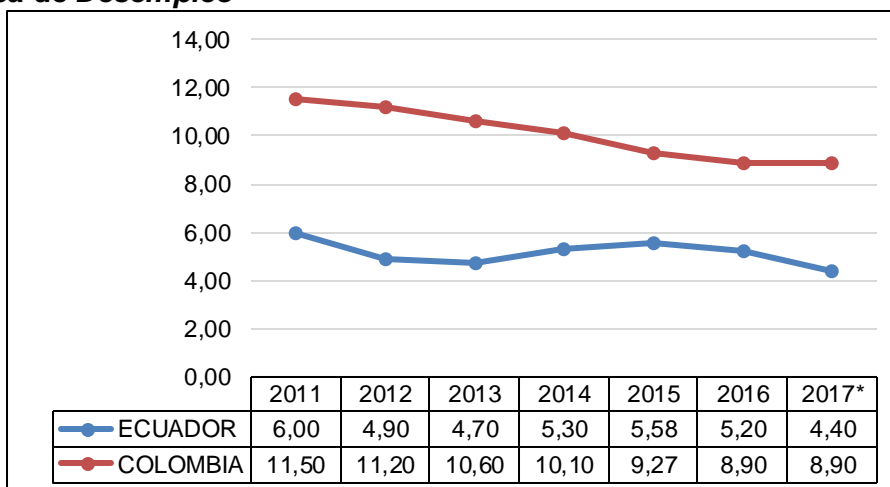
**Figura 7**  
**Inflación**



*Figura 7.* La tasa inflacionaria consiste es la pérdida del valor adquisitivo de dinero en transcurso del tiempo en ambos países (Ecuador y Colombia), la desigualdad de la tasa inflacionaria se debe a la reducción del precio del barril de petróleo.

En la ilustración anterior se puede apreciar como la tasa inflacionaria presenta una desigualdad constante en ambos países, que compete a la inestabilidad de la política pública. Colombia, presenta un porcentaje inflacionario más estable hasta el año 2014, pero en el año 2015 existe un incremento en la tasa porcentual inflacionario, debido a la reducción del precio del petróleo, lo que produjo la devaluación de su moneda en comparación al dólar, pasando de 2.300 pesos colombianos en diciembre del 2014 a 3.150 en diciembre de 2015, provocando que las exportaciones de Ecuador a Colombia disminuyan, mientras que las importaciones aumentan, puesto que el valor del dólar fue mucho más fuerte que el peso colombiano, dando como resultado la abundante salida de divisas que provocó la inestabilidad económica del país, donde la balanza comercial ecuatoriana pasó de menos Usd. 700 millones en el 2014 ha menos Usd. 2.100 millones en el 2015, y para el año 2016 y 2017 la tasa la inflación reduce en Ecuador siendo una de las más controladas de América Latina e incrementa en Colombia dicha tasa.

**Figura 8**  
**Tasa de Desempleo**

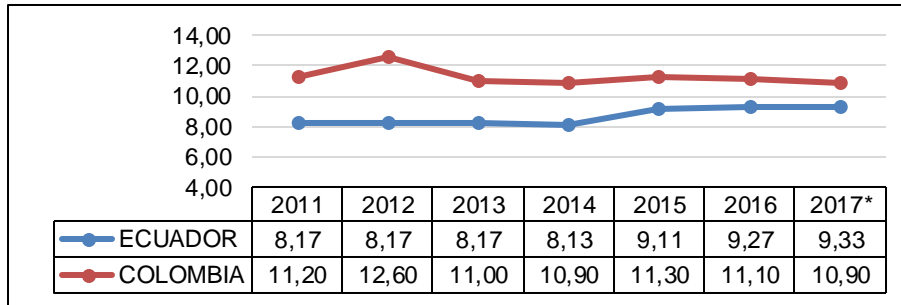


*Figura 8.* Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estas cifras tienen una reducción considerable, mejorando así los ingresos de sus habitantes. Aunque se tiene una figura decreciente la calidad de vida no ha mejorado del todo.

La ilustración anterior muestra como la tasa de desempleo en Colombia tiene una constante disminución, debido al incremento de sus exportaciones, lo que promueve que el talento humano sea necesario en las industrias, logrando un decrecimiento en los años 2011 a 2017. Ecuador por su parte redujo el desempleo pasando del 7,6% en el 2010 al 4,7% en el 2013, sin embargo en el año 2014 este porcentaje incrementó al 5,3% y para el 2015 al 5,6% y hasta abril de 2017 reduce a 4,4% el valor de la tasa desempleo. Las exportaciones generan ingresos considerables a los países, porque a mayor ingreso de divisas ocasionado por las exportaciones, la economía de un país se fortalece. La caída del precio del petróleo generó un impacto desfavorable en la economía nacional ecuatoriana, ocasionando despidos en las instituciones públicas y privadas por la reducción de liquidez en las mismas, por tal razón la figura de desempleo desde el año 2014 aumenta hasta 2016 en el caso de Ecuador.



**Figura 9**  
**Tasas de Interés**  
**Activa**



**Pasiva**

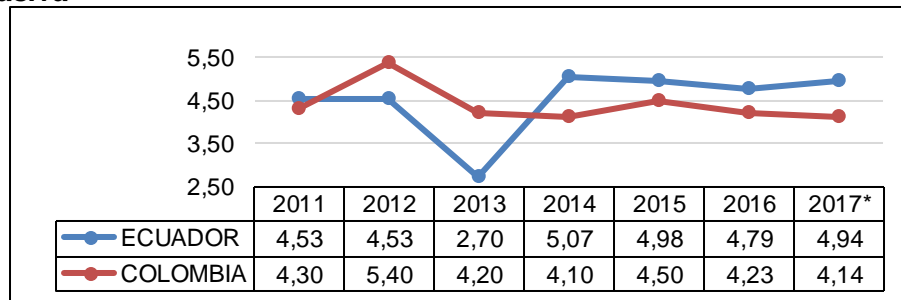
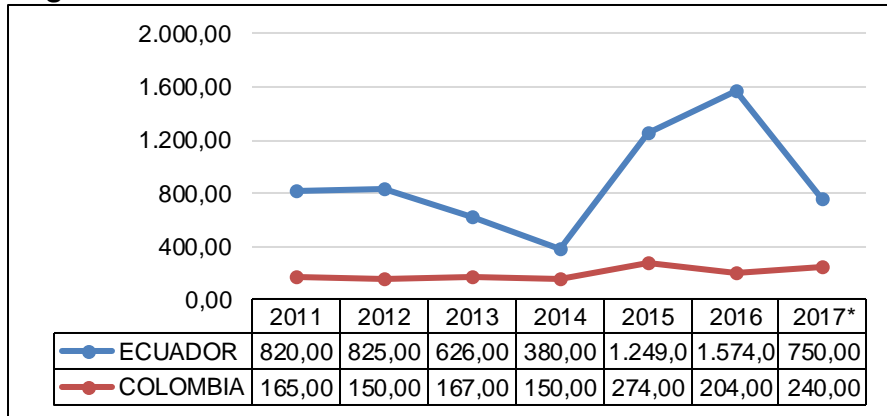


Figura 9. Muestra las tasas de interés que benefician a los inversionistas como a la banca misma mediante la extensión de créditos a corto, mediano y largo plazo, y además buscan beneficiarse de las tasas de interés de los préstamos otorgados a los prestamistas.

La tasa de interés activa es la que reciben los bancos por el dinero prestado a los usuarios, mientras que la tasa de interés pasiva es la cantidad que los bancos pagan a los usuarios por el dinero captado. En los dos países estas tasas de interés se han mantenido constantes con una ligera variación porcentual. La tasa de interés activa en Ecuador presenta un incremento de 2011 a abril de 2017 del 12.4% siendo una ventaja para el sistema bancario por el incremento de ingresos que este representa. Mientras que en Colombia existe una reducción del 23% en el mismo período. La tasa de interés pasiva presenta un porcentaje del 5.07% en 2014 y una reducción de 11.4% hasta abril de 2017 en el caso de Ecuador. Mientras que Colombia mantiene el 4.4% en el mismo periodo.

**Figura 10**  
**Riesgo País**

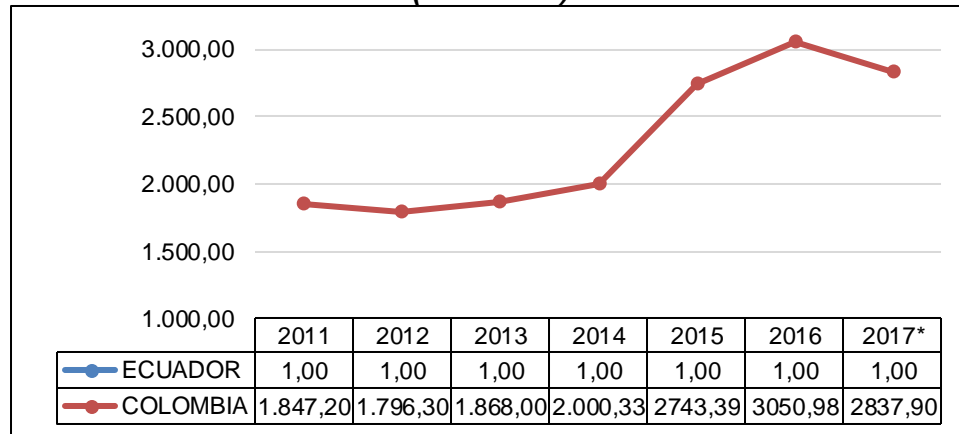


*Figura 10.* Estructura y variación porcentual del riesgo. Además es conocido como el principal factor atrayente de la IED.

Ecuador presentó un alto nivel de riesgo país lo que dificultó la atracción de inversión extranjera directa. A mayor nivel de riesgo, la incapacidad de un país emergente para no cumplir con los términos acordados en el pago de la deuda externa es elevada y por ende presenta un riesgo para los inversionistas de optimizar sus ganancias. En el año 2014 se redujo en un 60% con respecto al año anterior, pero en el 2015 incrementa a 1249 y en el 2016 llega a 1574 puntos, aunque para junio de 2017 reduce 52.3%. Este indicador muestra que el riesgo de invertir en Ecuador tiende a reducir siendo importante para la economía.

Colombia por su parte, muestra una figura con un nivel por debajo de los 300 puntos, convirtiéndolo en gran plaza de inversión, como pocos países de Latinoamérica. El atractivo de Colombia para la inversión extranjera directa, representa el oportuno cubrimiento de la deuda externa y mantiene un bajo costo de endeudamiento con una gran posibilidad de pago, los inversionistas extranjeros sienten seguridad y estabilidad económica para optimizar sus ingresos al invertir en ese país. 750 hasta 21 de junio de 2017

**Figura 11**  
**Precio del Dólar en Colombia (2011-2017)**



*Figura 11.* Variación de menor a mayor, valor del precio del dólar comparado con el peso colombiano, siendo un factor negativo para la industria ecuatoriana porque reducen sus exportaciones e incrementan las importaciones provenientes de ese país debido al fortalecimiento de la moneda USD.

El precio del dólar ha mantenido su precio desde el año 2011 hasta el 2014 con una ligera variación del 1,5%, mientras que para el 2015 el dólar se eleva a 2743 pesos colombianos, es decir incrementa un 24.4% y para el año 2016 incrementa 1.7% en relación al año anterior, mientras que para abril del 2017 reduce 7%. A mayor valor del dólar, se reducen las exportaciones de Ecuador a Colombia debido a la inestabilidad de la moneda y por ende aumentan las importaciones. Al importar demasiado se amenaza la industria del país importador y el gobierno establece medidas de salvaguardia. El precio del dólar es inversamente proporcional al precio del petróleo, es decir al reducir el precio del petróleo, el valor del dólar incrementa automáticamente.

En los últimos años los grandes países productores y exportadores de petróleo principalmente miembros de la OPEP (organización de países exportadores de petróleo), decidieron incrementar la producción petrolera para obtener mayores beneficios, por tal razón la oferta petrolera superó la demanda provocando la reducción de su precio.

### **3.7.2. Inversión Extranjera Directa (IED)**

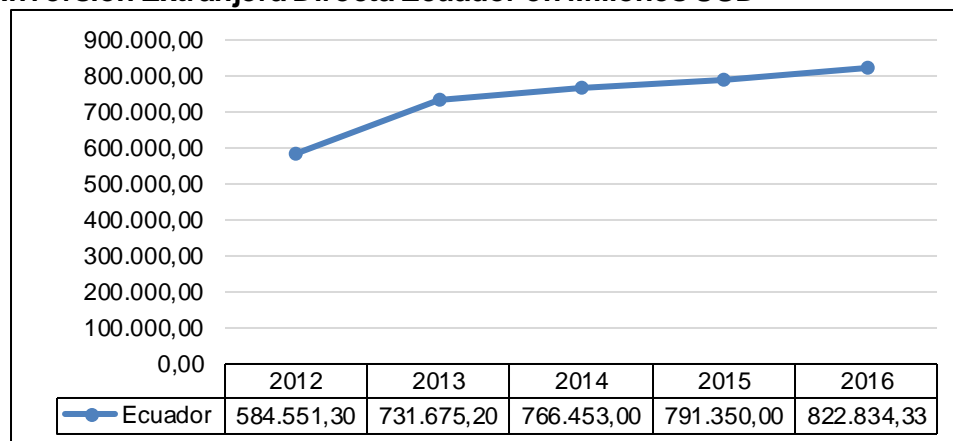
#### **3.7.2.1. Atracción a la Inversión Extranjera Directa en Ecuador**

Vallejo (2015) menciona que: Ecuador no adopta nuevas medidas que le permitan atraer la IED, porque mantiene la posición 26 de las 29 economías en Latinoamérica y el Caribe en atracción de inversión y en el puesto 139 de 185 economías a nivel mundial, presentando los niveles más bajos a nivel mundial en apertura de negocios y manejo de permisos de construcción siendo perjudicial para la economía porque no le permite abrirse hacia nuevas estructuras comerciales. Para el año 2016 presentó un elemento favorable en la obtención de electricidad con la construcción de hidroeléctricas; incremento en conectividad y comunicación, mostrando así un incremento de 10 puntos en este indicador, pasando de 138 a 148. Además incrementó la calidad en la gasolina donde se implementó mayor octanaje. En la protección de inversiones se redujo en 1 punto con relación al 2015 y la reducción de insolvencia financiera 4 puntos.

El único potencial de inversión extranjera directa que percibe Ecuador es el sector primario es decir de petróleo y minas por la rentabilidad que representa. El índice riesgo país juega un rol importante en esta decisión, desde el 2014 Ecuador presenta niveles muy altos de riesgo de invertir generando desconfianza en los inversionistas (*ver figura 10*), alejando así las inversiones y las posibilidades del desarrollo industrial en el país.

A continuación se presenta la transformación de la IED en los años 2012-2016:

**Figura 12**  
**Inversión Extranjera Directa Ecuador en Millones USD**



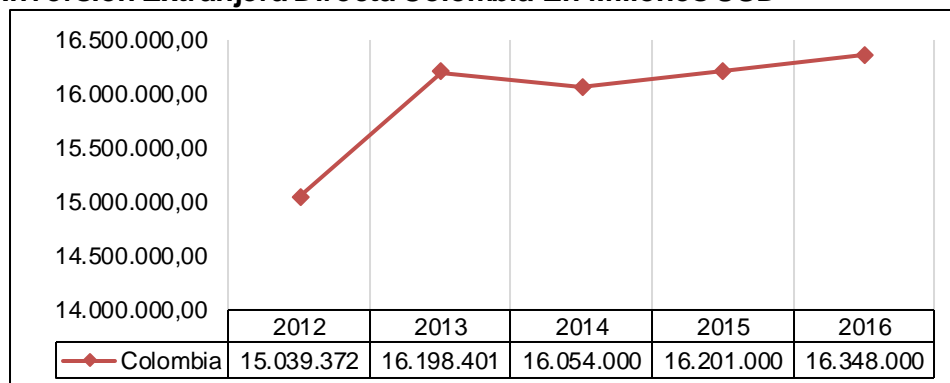
*Figura 12.* La IED En Ecuador, presenta un incremento considerable en los últimos años. A pesar de tener puntuación elevada de riesgo país (*ver figura 10*), los países invierten en Ecuador debido a la creciente demanda de productos y su tipo de moneda el Dólar.

### 3.7.2.2. Atracción de la Inversión Extranjera Directa en Colombia

“La economía colombiana desde el año 2011 presenta un incremento considerable, porque el gobierno de ese país regula las normas que facilitan los negocios, generando estabilidad económica y la lleva a situarse entre las mejores atracciones de inversión de Latinoamérica y el mundo” (Vallejo, 2015). En el año 2014 en el ranking de crecimiento industrial, Colombia se ubicó en el puesto 43 de 185 países. Los indicadores que más controla este país son: manejo de la construcción, apertura de los negocios, generación de electricidad, efectividad en los contratos. A pesar que en estos indicadores tiene un incremento exponencial, en otras ramas muestra deficiencia, por ejemplo el acceso al sistema educativo, crediticio, y elevadas tasas de impuestos.

A continuación se presenta la transformación de la IED en los años 2012-2016:

**Figura 13**  
**Inversión Extranjera Directa Colombia En Millones USD**



*Figura 13.* La IED en Colombia presenta un incremento importante para la economía de ese país, puesto que a mayor IED la economía se fortalece porque incrementan las fuentes de empleo.

Al igual que Ecuador, el riesgo país es representativo para la atracción de la IED como este país se mantiene por debajo de los 300 puntos, es obvio pensar que es una buena plaza de inversión, puesto que cumple con los términos acordados en el pago de la deuda externa. A pesar que cuenta con un conflicto interno con grupos subversivos, Colombia ha generado estabilidad económica, política y comercial que le permiten ampliar su oferta de productos en los mercados internacionales, dinamizando los negocios y la economía del país. Sin embargo existen obstáculos que dificultan a los emprendimientos a desarrollarse como empresa, estos son: “el acceso a créditos, las malas prácticas del sector informal, elevadas tasas de impuestos y los excesivos tiempos para la creación empresarial” (DIAN, 2014).

Según el Doing Business (2014), la economía de Colombia ha ido incrementándose desde 2011, porque ha desarrollado reformas que Facilitan los negocios, dando como resultado que se encuentre entre las 12 mejores economías a nivel mundial, gracias a la implementación de reformas similares a la República de Corea.

### **3.7.3. Diagnóstico Situacional**

#### **3.7.3.1. Factores políticos de Ecuador y Colombia**

##### **3.7.3.1.1. Ecuador**

La política ecuatoriana durante muchos años viene atravesando un modelo político Democrático Participativo, comprometido con la integración latinoamericana, sueño de Bolívar y Alfaro, donde la paz, la solidaridad y la integración de los pueblos esté presente en cada actividad que el país realiza en su diario vivir.

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su Art 1, muestra que: “El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, (...) y se gobierna de manera descentralizada. Además la soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución”.

##### **3.7.3.1.2. Colombia**

Por su parte la Política colombiana viene trabajando con un modelo político Democrático, de carácter social participativo, donde prevalece el respeto, la dignidad y la solidaridad de sus habitantes. Como también el mejoramiento de su calidad de vida y la eliminación permanente de su conflicto interno con grupos subversivos, por el que vienen trabajando por más de cinco décadas.

La Constitución Política de Colombia (1991), en su Art 1 muestra, que: “Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de república unitaria, descentralizada. (...) democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”.

### **3.7.3.2 Acuerdos Comerciales de Ecuador Y Colombia**

En 1942 y en 1955 Ecuador y Colombia firmaron el “Tratado de Comercio” y el “Convenio Comercial” respectivamente, estos con la finalidad de integrar el comercio exterior entre ambos países y así atenuar las barreras comerciales que interferían en las negociaciones. Más adelante se crearon algunos convenios o acuerdos para mejorar dichas negociaciones, entre ellos el Acuerdo de Cartagena de 1969, donde en su Art. 72 tiene el objetivo de eliminar los gravámenes y las restricciones al comercio exterior. Además se firmaron varios Acuerdos de Alcance Parcial (AAP) y Acuerdos de Complementación Económica (ACE). La importancia de estos acuerdos hace posible el flujo continuo de mercancías que ayudan a fortalecer la economía, la integración, la diplomacia de ambos países. La política comercial permite establecer vínculos duraderos que sustenten la producción y exportación de productos. Asimismo debido a que ningún país es autosuficiente, es fundamental la existencia de relaciones comerciales bilaterales y multilaterales descritas bajo acuerdos y tratados para un intercambio comercial justo y equitativo donde el desarrollo industrial genere movilidad en ambos países.

Los acuerdos comerciales de ambos países, hacen parte de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), integrado por Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, estos se benefician del 0% del Arancel Externo Común con el propósito de vincular y dinamizar la producción de los países miembros. También hacen parte de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Compreendida por los países de México, Cuba, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Paraguay, Uruguay y Brasil. Donde tienen como propósito fundamental buscar el continuo mejoramiento de vida, un comercio exterior justo y dinámico con barreras comerciales preferenciales o de libre comercio, encaminado al progreso integral en todas sus formas. Otra ventaja importante de Colombia y Ecuador, es su adhesión a la Organización Mundial de Comercio (OMC) en 1995.



**Tabla 11**  
**Acuerdos Comerciales de Ecuador y Colombia**

---

<b>Ecuador</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acuerdo Multipartes entre Ecuador y la Unión Europea</li><li>• Acuerdo de Alcance Parcial entre Ecuador y Guatemala.</li><li>• Acuerdo de Alcance Parcial entre Ecuador y Cuba</li><li>• Acuerdo de Cooperación Comercial entre Ecuador y Turquía.</li><li>• Acuerdo de Cooperación entre Ecuador y Venezuela para el comercio y desarrollo.</li><li>• Acuerdo ACE 59 con Brasil que brinda preferencias arancelarias a Ecuador.</li><li>• Acuerdo de Complementación Económica entre Ecuador y Chile.</li><li>• Acuerdo de Complementación Económica entre la CAN, MERCOSUR y Venezuela.</li><li>• Zona de Libre Comercio entre países miembros de la CAN.</li><li>• Alianza Bolivariana para las Américas (ALBA).</li></ul>
<b>Colombia</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acuerdo Comercial entre Colombia, Perú y la Unión Europea.</li><li>• Acuerdo de Alcance Parcial entre Colombia y Nicaragua.</li><li>• Acuerdo de Promoción Comercial entre Colombia-EE.UU. y Colombia-Canadá.</li><li>• Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia y Chile.</li><li>• Acuerdo de Complementación Económica ACE 59 entre CAN y Mercosur.</li><li>• Acuerdo de Complementación Económica entre Colombia y Chile.</li><li>• Acuerdo de Complementación Económica entre Colombia y Venezuela.</li><li>• Tratado de Libre Comercio entre Colombia, El Salvador, Guatemala y Honduras (Triángulo Del Norte).</li><li>• Tratado de Libre Comercio entre Colombia, Venezuela y México.</li><li>• Tratado de Libre Comercio entre Colombia y EE.UU.</li><li>• Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Unión Europea.</li><li>• Tratado de Libre Comercio entre Colombia y EE.UU.</li><li>• Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).</li><li>• Comunidad Andina de Naciones (CAN).</li></ul>

---

**Nota\*** Los acuerdos comerciales de Ecuador y Colombia están actualizados hasta el año 2016. Es así que se registra el acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea y el Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos.

---

Todos y cada uno de los tratados y acuerdos antes mencionados, brindan beneficios esenciales en el marco de mejorar la calidad de vida de los habitantes. Los países que hacen parte del proceso político de integración económica, generan diferentes oportunidades en distintas ramas del desarrollo. Los objetivos principales de dichos acuerdos, pretenden incrementar el comercio exterior, las inversiones, el desarrollo tecnológico entre otros, “todos estos elementos

permiten a los países dinamizar sus economías, debido que se reducen las barreras comerciales, lo que amplía el flujo comercial y permite que la producción se dinamice para diversificar las economías participantes” (OMC, 2015).

Colombia que se ubica en la cuarta economía más fuerte de Latinoamérica después de Brasil, México y Argentina, mantiene una postura política de integración económica abierta, es decir, se apertura a nuevos mercados. Por tal razón mantiene más tratados que Ecuador, corriendo el riesgo de perder su capacidad competitiva de productos con países desarrollados tecnológicamente, como es el caso de EE.UU. con quien celebra un Tratado de Libre Comercio (TLC). Esto conlleva a dos situaciones: Por un lado se beneficia de la experiencia adquirida, tomando a los competidores como estímulo de competitividad, auto mejora, y progreso, que permita al país auto exigirse e intercambiar conocimientos en sus procesos productivos hasta lograr mayor capacidad competitiva; y por otro lado la desventaja de esa apertura es la baja competitividad de los pequeños y medianos productores quienes no alcanzan a competir con tales economías, debido a su baja experiencia en negocios a gran escala.

Ecuador y su acuerdo multipartes con la Unión Europea que entró en vigencia en 2017, busca dinamizar los negocios e inversiones para fortalecer la economía nacional, mediante la exportación amplia de productos hacia ese mercado que establezca un flujo comercial continuo. Ecuador mantiene una estructura comercial limitada y estratégica, pues reconoce su papel competitivo frente a economías avanzadas tecnológicamente, por tal razón existe la necesidad de transformar la matriz productiva y dejar la estructura productiva primaria para convertirse en un país innovador, exportador de productos de alta calidad donde su factor de riqueza no sean los recursos primarios, sino el talento humano, que permita establecer una política comercial integral abierta a nuevas economías, para formar vínculos que equilibren la balanza comercial y el desarrollo económico del país.

### **3.7.3.3 Factores Geográficos en Ecuador y Colombia**

#### **3.7.3.3.1. Ecuador**

La superficie territorial de la República del Ecuador es de 283.561 Km<sup>2</sup>. Su posición limítrofe es: al norte Colombia; al sur y este, Perú; al noreste, Costa Rica, y al oeste la cuenca Asia, Pacífico. (El Telégrafo, 2016) Su división en regiones naturales son: Costa, Sierra, Oriente o Amazonia y las Islas Galápagos o el Archipiélago de Colón. Las mismas que fueron declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año de 1978. (UNESCO, 2015).

Ecuador cuenta con aeropuertos internacionales, puertos marítimos y fluviales que mejoran el comercio exterior, todos controlados por el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador

#### **3.7.3.3.2. Colombia**

Colombia tiene una superficie de 1.141.748 Km<sup>2</sup> y su ventaja es, no hacer uso del canal de Panamá en sus importaciones. Puesto que su ubicación geográfica es al noroccidente de América del Sur, llevándolo a limitar tanto al noreste con el Océano Atlántico, entonces las importaciones que ingresan por el Atlántico lo hacen por sus puertos principales de Barranquilla y Cartagena de Indias, su posición limítrofe es: Al oriente Venezuela y Brasil, al sur Ecuador y Perú, al noroccidente Panamá y Costa Rica. Sus fronteras marítimas por el Mar Caribe son: Nicaragua, Costa Rica, República Dominicana, Haití, Honduras. Por el Océano Pacífico son: Panamá y Costa Rica. (DANE, 2016)

Colombia cuenta con ocho aeropuertos internacionales, seis puertos marítimos internacionales, además Puerto Leticia en el departamento de Amazonas donde realiza sus operaciones comerciales fluviales con Perú y Brasil, cuenta con costas en el Mar Caribe y con las islas de San Andrés, y Providencia en el Caribe (Pro Ecuador, 2014).

**Tabla 12**  
**Factores Geográficos Ecuador/Colombia**

<b>Ecuador</b>		
<b>Aeropuertos</b>		
<b>Puertos Principales</b>	<b>Internacionales Principales</b>	<b>Pasos Fronterizos Principales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto Esmeraldas-Esmeraldas.</li> <li>• Puerto de Manta-Manabí. Puerto La Libertad-Guayas.</li> <li>• Puerto Guayaquil-Guayas.</li> <li>• Puerto Bolívar-El Oro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre Quito-Pichincha.</li> <li>• Aeropuerto José Joaquín de Olmedo Guayaquil-Guayas.</li> <li>• Aeropuerto Mariscal Lamar Cuenca-Azuay.</li> <li>• Aeropuerto Cotopaxi Latacunga-Cotopaxi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumichaca-Carchi.</li> <li>• Puerto el Carmen-Putumayo.</li> <li>• Huaquillas-Loja.</li> <li>• Macara-Loja,</li> </ul>
<b>Puertos Fluviales</b>		<b>Ejes Troncales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto El Carmen de Putumayo en el río San Miguel</li> <li>• Puerto Francisco de Orellana o Coca en el río Napo</li> <li>• Puerto Misahualli en el río Napo</li> <li>• Puerto Morona en el río Morona</li> <li>• Puerto Colon y la Punta en el río San Miguel</li> <li>• Nuevo Rocafuerte en el río Napo</li> </ul>	<p><b>1)</b> Rumichaca &gt; Tulcán &gt; Ibarra &gt; Quito &gt; Aloag &gt; Santo Domingo &gt; Quevedo &gt; Babahoyo &gt; Guayaquil &gt; Machala &gt; Huaquillas.</p> <p><b>2)</b> Aloag &gt; Ambato &gt; Riobamba &gt; Azogues &gt; Cuenca &gt; Loja &gt; Velacruz - Catacocha &gt; Macará. (Este eje coincide con la carretera Panamericana en su paso por el Ecuador)</p>	
<b>Colombia</b>		
<b>Puertos Principales</b>	<b>Aeropuertos Internacionales Principales</b>	<b>Pasos Fronterizos Principales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto de San Andrés.</li> <li>• Puerto Bolívar</li> <li>• Puerto Brisa</li> <li>• Puerto de Barranquilla</li> <li>• Puerto de Cartagena</li> <li>• Puerto Golfa de Morrosquillo</li> <li>• Puerto Turbo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeropuerto Ernesto Cortissoz en Barranquilla.</li> <li>• Gustavo Rojas en San Andrés.</li> <li>• Aeropuerto el Dorado-Bogotá.</li> <li>• Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón-Cali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumichaca-Nariño.</li> <li>• San Miguel- Putumayo.</li> <li>• Cúcuta-Norte de Santander.</li> <li>• Arauca y Paraguanchón.</li> </ul> <p><b>Red Férrea Nacional:</b> Red férrea concesionada: 1.991 km. Red férrea a cargo del in vías (inactivos): 1.327 km Red férrea</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto de Buenaventura</li> <li>• Puerto de Tumaco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeropuerto José María Córdova y el Olaya en Medellín.</li> <li>• Simón Bolívar en Santa Martha</li> <li>• Rafael Núñez en Cartagena</li> <li>• Gerardo Tobar en Buenaventura</li> </ul>	privada (Cerrejón): 150 km Total: 3468 km Enlaces férreos con países limítrofes como Perú y Panamá. Se planea conectar con Venezuela por el Sistema de IAFE.
---	--	---

Puertos Fluviales	Ejes Troncales
1) Río Magdalena: se transporta carbón, cemento y minerales del interior del país a la costa del Caribe u Océano Atlántico.	<b>1)</b> Puente Rumichaca - Pasto - Popayán - Cali - La Paila - Alambrado - Armenia - Bogotá - La Caro - Socorro - Tunja - Bucaramanga - Cúcuta.
2) Río Meta: Puerto fluvial en la parte noreste del país transporta producto hacia Venezuela.	<b>2)</b> Puente Rumichaca. Pasto - Popayán - Cali - Zarzal - Cartago - Cerritos - La Pintada - Medellín - La Ye - Sincelajo - Tolúviejo - San Onofre - El Viso - Cartagena - Barranquilla - Riohacha - Maicao - Paraguachón.
3) Puerto Leticia: conecta el intercambio comercial con Brasil y Perú.	<b>3)</b> Medellín - Puerto Triunfo - La Lizama - Bucaramanga - Cúcuta.
	<b>4)</b> Puente Terrestre Interoceánico

**Nota 1\*** En la *tabla 12* se presenta Puertos, Aeropuertos, Fronteras y ejes troncales habilitados por todos los modos y medios de transporte incluido el transporte multimodal, terrestre y fluvial que se lo realiza a través de ríos.

**Nota 2\*** Existe un paso fluvial habilitado entre Manta Ecuador y Manaus Brasil. Inicia su recorrido desde Manta pasa Cuenca por carretera y luego utiliza el río Morona hasta llegar a Iquitos en Perú y Manaus en Brasil a través del Río Marañón. Existe otro paso fluvial entre puerto providencia en Colombia y la frontera con el Perú.

Todos estos puntos de control aduanero antes mencionados son habilitados y autorizados para el control del tránsito internacional de mercancías por los cuatro modos de transporte: aéreo, terrestre, marítimo y fluvial. DIAN en Colombia y SENA E en Ecuador, regulan el tráfico trasfronterizo puesto que son la autoridad competente autorizada en cada país, que realiza el control de las exportaciones e importaciones y la recaudación de los tributos al comercio exterior.

#### **3.7.3.4 Factores de Calidad en Ecuador**

“El propósito principal del sector cafetalero ecuatoriano (concebido con cadena de valor) es la transformación de la caficultura en un negocio rentable, que beneficie a todos los actores, en base a la competitividad del mercado internacional” (COFENAC, 2015). La aplicación de la calidad y la tecnología en todos los procesos de producción de café deben estar presentes a lo largo y ancho de la cadena de suministros que este requiera. Para que un producto sea exportable, debe cumplir con Normas de Calidad ISO 9000 y 9001-2008 que garanticen la calidad y la gestión de calidad del producto que será puesto en el mercado internacional. En términos de control de calidad, Ecuador cuenta con diferentes entidades e instituciones encargadas de controlar la calidad de la producción nacional y de regular las políticas de certificación, normalización y acreditación de los productos al momento de exportar o importar. Las instituciones encargadas de realizar dicho control se muestran a continuación:

**3.7.3.4.1. Asociación Nacional de Exportadores de café (ANECAFE):** “Es el organismo que reúne aproximadamente el 90% de las exportaciones de café en todas sus formas. Bajo una misma bandera esta institución es la encargada de promocionar las marcas del país, mediante la exhibición de los diferentes tipos de café de las zonas del Ecuador, en ferias internacionales y a través de páginas web dentro y fuera del país”. (ANECAFE, 2016). Las asociaciones tienen como objetivo principal fomentar el desarrollo industrial y comercial de los productos para el progreso de quienes lo conforman. En este caso el desarrollo de la industria cafetalera nacional, misma que genera ingreso de divisas en el caso de las exportaciones mediante productos de calidad para la oferta nacional e internacional.

**3.7.3.4.2. Consejo Cafetalero Nacional (COFENAC):** “Institución de derecho social y privado con finalidad pública. Creado por parte del Congreso Nacional de la Ley Especial del Sector Cafetalero. Publicada en el Registro Oficial N° 657 del 20 de marzo de 1995”. (COFENAC, 2013). La presente ley, faculta a esta

institución, la definición, regulación y organización de la política cafetalera nacional para ejercer sus funciones como tal y para certificar las condiciones organolépticas del producto. Existen dos tipos de café, Arábigo Natural y Robusta y ambas categorías en forma distinta necesitan tratamientos específicos desde la cosecha, post-cosecha, industrialización y exportación, teniendo en cuenta los rigurosos procesos industriales que conllevan a la calidad del café, que será puesta en el mercado internacional.

**3.7.3.4.3. Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN):** Es la institución encargada de regular la calidad de los productos en Ecuador, además es la autoridad competente encargada de normalizar la reglamentación técnica y de proteger la vida en todas sus formas. También se encarga de impulsar un mejoramiento productivo y competitivo de la producción nacional. Es así que la industria cafetalera y de otros productos son normados por este instituto que está a la vanguardia de la producción nacional. Actualmente, el mercado mundial es altamente exigente y competitivo, donde productores, técnicos y empresarios se enfrentan a las exigencias de mercado. A causa de este problema se requiere la intervención de una entidad que difunda las actividades y lineamientos a seguir para obtener productos con valor agregado que los diferencie de los demás.

“De las 26 empresas dedicadas a la exportación de café (...) la mayoría cuenta con certificación ISO 9000” (Anecafé, 2016). Este antecedente es importante para determinar que la calidad del café nacional tiene un alto potencial y que la producción de café en Ecuador tiene una aceptación favorable en el exterior, para lo cual es necesario potencializar la industria cafetalera mediante la inserción de tecnología que genere cadenas de valor que le permitan a la producción generar calidad continua, para el consumidor, la empresa y los proveedores.

### **3.7.3.5 Factores de Calidad en Colombia**

La calidad en Colombia es reconocida por alcanzar estándares a la exigencia del consumidor en el exterior, el gobierno es quien se asegura que las empresas trabajen por cumplir estos lineamientos mediante leyes orgánicas, artículos y reglamentos.

La Constitución Política de Colombia, (1991), en su Art. 78, menciona que: “La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios”. Las leyes estipuladas por el gobierno central, presentan un enfoque proteccionista de la calidad de bienes y servicios producidos por la industria colombiana desde su producción hasta su comercialización local e internacional.

Colombia es reconocida por la calidad cafetalera a nivel mundial y su variedad de preparaciones establecidas bajo certificaciones de calidad internacional. Su calidad es confirmada por los muchos países que consumen diariamente la producción de café en sus diferentes marcas, además cuenta con “certificaciones ISO 9001-2008, que asegura la calidad de la producción cafetalera para las empresas que diseñen, fabriquen y entreguen productos”. (Colcafé, 2016). Este país cuenta con diferentes entidades encargadas de controlar la calidad de la producción nacional y de regular las políticas de certificación, normalización y acreditación de los productos al momento de exportar como de importar. Estas entidades se mencionan a continuación:

**3.7.3.5.1. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y certificación (ICONTEC):** Es la autoridad competente en Colombia que certifica la calidad de los productos que salen del país. Tiene asociación con otras naciones a través de un sistema de red de información hacia el exterior, que certifica la calidad del



producto en países de América Central y América del Sur. Esta red de integración permite a los países, una intervención integral y consolidada para la certificación de los productos en estos mercados. Además integra a nuevos países con sus productos, para que el control de calidad permita optimizar tiempo en el intercambio comercial.

**3.7.3.5.2. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT):** “Es el órgano de Gobierno de la Administración General del Estado encargado de apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las diferentes regiones. Además es el órgano competente que se encarga de coordinar el sistema nacional de calidad, mismo que tiene la finalidad de refrendar los productos importados, además asegura los bienes y servicios que el consumidor adquiere y los pone a su disposición, protegiendo la salud y el medio ambiente” (MCIT, 2015).

**Tabla 13**  
**Certificaciones de Calidad**

Ecuador		Colombia	
Certificación	Institución	Certificación	Institución
Afiliación a Agrocalidad para obtener certificación Fitosanitaria	Agencia de aseguramiento de la Calidad del Agro AGROCALIDAD	Documento de Requisitos Fitosanitarios de Importaciones	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
Licencia de Importación, cuando la importación sea mayor a 5000 unidades y superior a 3000 USD declarado para uso personal	Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO	Certificado de Calidad	Superintendencia de Industria y Comercio
Certificado de Calidad INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN	Certificado de Normas Técnicas ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y certificación

**Nota\*** las certificaciones de calidad son necesarias al momento de importar y de exportar productos desde un país hasta otro, con el fin de cuidar la salud de los consumidores y proteger el medio ambiente

### 3.7.3.6 Factores Tecnológicos en Ecuador

“Ecuador se ubica en el puesto número 82 de 148 naciones tomadas como base dentro del World Economic Forum, Además según esta fuente se evidencia un importante crecimiento de la industria local durante 2014 subiendo 9 posiciones con relación al año anterior” (Vallejo ,2015). Este respecto es un síntoma saludable para la economía nacional. Sin embargo, es necesario avanzar hacia el cambio de la matriz productiva con el impulso de entre otras cosas, “políticas, industrias básicas que aporten a la construcción del sistema económico social, solidario y sostenible”. (MIPRO, 2013). Aunque se han presentado avances importantes, el nivel tecnológico de Ecuador en la producción no es elevado, perdiendo competitividad del país a nivel mundial por lo que Ecuador tiene un síntoma de exportación de tecnología Media, Baja con los datos siguientes:

**Tabla 14**  
**Sector no petrolero**

Porcentaje	Producto
61 %	Exportaciones primarias tradicionales (banano, cacao, café, flores, camarón etc.).
22%	Manufacturas basado en recursos naturales (madera, enlatados de atún).
8%	Manufactura de media tecnología.
5%	Manufactura de baja tecnología.

*Nota\** las exportaciones que se realizan en territorio Latinoamericanos son principalmente materias primas con muy bajos niveles tecnológicos.

“los países latinoamericanos se han especializado en la extracción de recursos naturales y la exportación de materias primas, satisfaciendo el mercado internacional con productos de muy baja tecnología” (Gudynas, 2010). Existe también un problema estructural industrial, puesto que la industria nacional consume divisas pero no las genera, es decir: las industrias importan materias primas, combustibles, bienes de capital para la industrialización y la producción de bienes y servicios, pero no se exportan como productos terminados,

únicamente estos productos cubren la demanda interna del país. Así que el sector externo (las importaciones) son el talón de Aquiles, porque el problema radica en que Ecuador no es exportador a gran escala de productos industrializados, entonces, cualquier reactivación de la industria nacional genera un daño estructural en la economía nacional, porque al diversificar la industria se realizan mayores importaciones de productos tecnológicos para elaborar otros productos y esto consume divisas que se pagan al importar.

Es importante la creación de nuevas leyes que regulen la importación de nuevas técnicas para fortalecer tecnológicamente la industria nacional. Por tal razón el gobierno central juega un rol importante en la creación de dichas leyes, de igual manera el desarrollo del sistema educativo para mejorar la calidad de la educación y sea el promotor del talento humano.

Según Jaime Guerrero, Ministro en Telecomunicaciones, (2014) menciona que: “Tecnológicamente el país ha avanzado en telefonía y conectividad importantemente, son logros que la ciudadanía reconoce y que han llegado hasta los lugares más apartados del país, debido al cableado submarino de fibra óptica implementado por el gobierno que permite un mayor desempeño de las TICs”, asimismo Ecuador ha mejorado el octanaje de la gasolina llegando a ser de las mejores de América Latina sin incrementar los costos a los usuarios. Por lo tanto, Ecuador está dando pasos importantes en innovación, indicando que los factores de desarrollo están tomando una figura de incremento.

Para que las materias primas necesarias para la producción no sean importadas, es necesario elaborarlas en Ecuador, de esta forma se conserva las divisas. No obstante, no todo se puede sustituir, pero si muchos productos. En esto consiste la diversificación productiva. Por ejemplo: con refinería (primera industria estratégica) se sustituirá la importación de combustibles y con petroquímica (tercera industria estratégica) se sustituirán importaciones de plástico. Al menos, cinco industrias estratégicas para incrementar la diversificación productiva se indican a continuación:

- Refinería
- Astillero
- Petroquímica
- Metalurgia
- Siderurgia

Senplades, (2012) menciona que: estas cinco industrias estratégicas acompañadas de catorce sectores priorizados están identificados como pilares para el progreso del cambio de la matriz productiva en Ecuador. Pues serán estos quienes faciliten la articulación efectiva de la política pública (...) de esta manera el gobierno evita la dispersión de los esfuerzos. A medida que el cambio estructural continúa, las industrias pueden continuar certificando el personal e implantando tecnología, de tal manera que al finalizar la etapa todas las industrias y empresas se establezcan en función de la nueva matriz productiva.

#### **3.7.3.7 Factores Tecnológicos en Colombia**

“Colombia mantiene niveles tecnológicos mayores a los de Ecuador, por eso, subió tres niveles con relación a años anteriores dentro del Ranking de Tecnología y se lleva el puesto número 63 de 148 naciones” (World Economic Forum, 2015). El desarrollo de las TICs es uno de sus mejores avances, así como mayor accesibilidad de internet a sus habitantes, con resultados positivos. A pesar de su desarrollo a la conectividad, se han generado obstrucciones a la innovación, pues no presenta avances significativos en desarrollo industrial y técnico, mismos que no permite que la industria se desarrolle del todo, asimismo existe estancamiento en el sistema educativo donde los costos elevados a la educación de tercer y cuarto nivel limitando el ingreso a las universidades. Otro factor negativo son los elevados costos al sistema de salud que impiden el desarrollo oportuno y dificulta la calidad de vida de los habitantes.

La industria cafetalera colombiana es considerada de las mejores del mundo por su calidad certificada y su variedad de marcas que son exportadas a muchos países y territorios, donde algunas de estas marcas son establecidas bajo

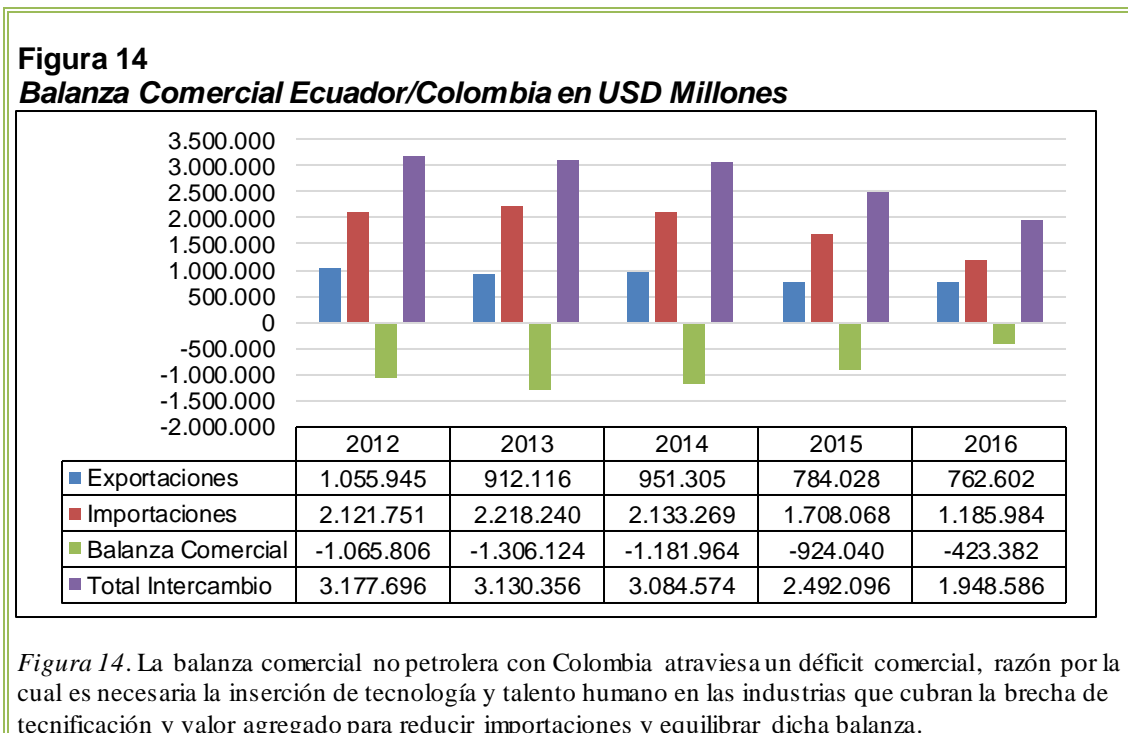
inversión extranjera directa. La innovación y tecnología hacen parte importante de esta ventaja competitiva, porque dejan al país y al producto en un nivel muy elevado en comparación a otros productos de su misma industria. La innovación en la industria cafetalera deja mucho que desear por diferentes países que a pesar de tener un café de calidad en materia prima, no han desarrollado cadenas de valor que permitan generar diferenciación, por tal razón no alcanzan a competir con Colombia quien ha encontrado en sus procesos productivos ventajas competitivas y comparativas en el mercado nacional e internacional.

#### **3.7.3.8. Balanza Comercial entre Ecuador y Colombia**

Ecuador ha venido con un déficit en la balanza comercial debido a la abundante importación de productos desde Colombia con mayor tecnificación y valor agregado y la baja exportación de productos con baja tecnología donde los precios de las materias primas son variables en el mercado internacional. Desde muchos años ambas economías solventan sus productos entre si y permiten que el flujo comercial se mantenga generando movilidad económica y comercial para su mutuo beneficio. Colombia es uno de los principales socios comerciales de Ecuador y a pesar de las salvaguardias aplicadas por Ecuador para superar el desequilibrio comercial, el saldo obtenido al cierre de cada período comercial continua siendo negativo, debido a que las importaciones superan por mucho las exportaciones

El intercambio comercial entre Ecuador y Colombia ha sido eficaz, porque permite abastecer los requerimientos necesarios de productos a cada país. Además al ser miembros de la CAN les permite beneficiarse de los acuerdos establecidos en este bloque, por ejemplo la eliminación de la tarifa arancelaria ad-valorem descrito en el Acuerdo de Cartagena para las mercancías provenientes de cualquiera de sus países miembros. Las relaciones comerciales de Colombia con Ecuador, están establecidas por la zona de libre comercio formada por los países miembros de este bloque comercial donde se busca facilitar el comercio en esta región, creando una zona que entró a

funcionar plenamente en 1993. Además, cabe mencionar que Colombia y Ecuador crearon en 1989 la “Comisión de Vecindad e Integración Colombo-Ecuatoriana” encargada de impulsar la integración y el desarrollo económico de los dos países; y la existencia de Cámaras de Comercio Binacionales, que brindan herramientas a los empresarios para mejorar las relaciones comerciales entre los dos países.

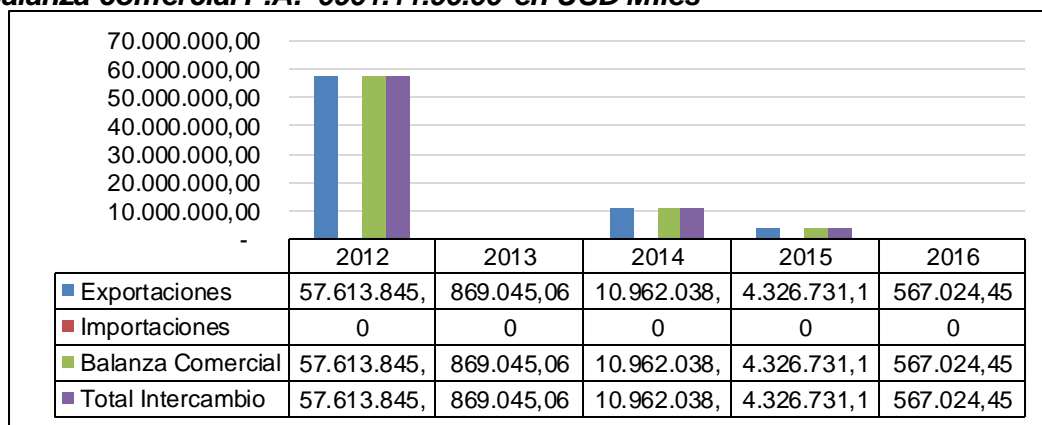


La ilustración anterior muestra que desde el año 2012 Ecuador presenta un déficit en la balanza comercial, por la importación de productos elaborados y la baja exportación de productos terminados y con muy baja estructura tecnológica. El intercambio de bienes y servicios entre Ecuador y Colombia en los últimos cinco años ha mantenido una tendencia de mayor a menor, es decir que el déficit comercial aunque se mantiene presenta una reducción de hasta el 60% en los cinco años. Las exportaciones ecuatorianas al mercado colombiano muestran una reducción debido a la devaluación de la moneda en ese país. Las importaciones por su parte muestran un crecimiento de 2012 a 2014, y para los

dos últimos años las importaciones decrecen sustancialmente reduciendo el déficit comercial, esto se debe a que Ecuador aplicó medidas de protección conocidas como salvaguardias a principios del 2015 reduciendo así las importaciones. El incremento del precio del petróleo provocó la devaluación del peso colombiano y a consecuencia de esto se redujeron las exportaciones hacia ese país donde el producto ecuatoriano perdió competitividad.

**Figura 15**

**Balanza comercial P.A. 0901.11.90.00 en USD Miles**



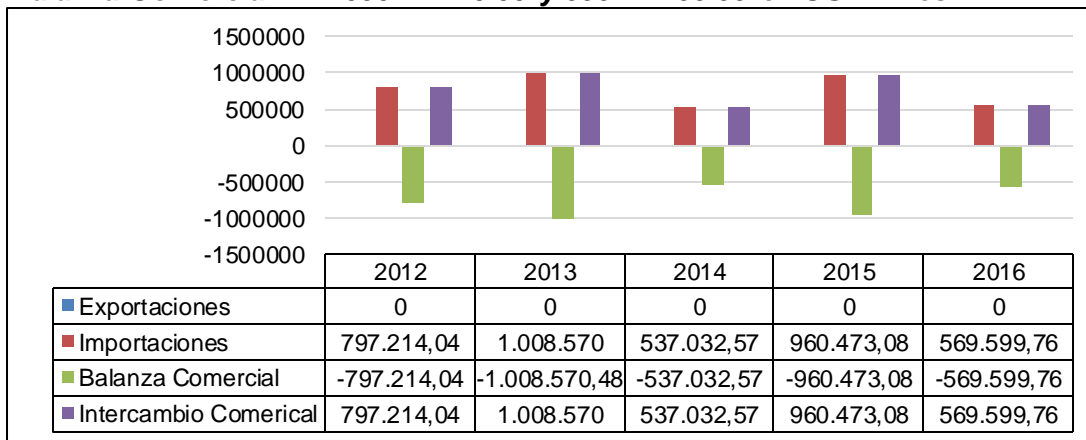
*Figura 15.* Las exportaciones de café en materia prima en las categorías robusta y arábigo son principalmente exportadas al eje cafetero en Colombia, para que mediante el proceso de industrialización se obtenga el producto colombiano en sus diferentes marcas.

Básicamente las exportaciones de esta subpartida (café sin tostar, sin descafeinar) mantienen una balanza comercial favorable para Ecuador, como muestra la ilustración, las exportaciones de materia prima mantienen un superávit, pues no existen importaciones de este producto. Las exportaciones presentan una figura decreciente en los últimos cinco años. El año 2013 presenta una drástica disminución de las exportaciones, pasando de 57.6 millones en 2012 a USD 0.87 millones en 2013, este fenómeno se debió a que la producción fue destinada únicamente para cubrir la demanda nacional y además Colombia empezó a generar producción de este tipo, sustituyendo así las importaciones provenientes de Ecuador. Para el año 2014 se incrementan las exportaciones en un 92% pasando de USD 0.87 millones en el 2013 a USD 11 millones en 2014

para el 2015 se reducen en un 61% y para 2016 reduce 86% respecto al año anterior. Así que la balanza comercial de este producto presenta variaciones impredecibles que desestabilizan la economía cafetalera y no permiten precisión en las exportaciones. Las principales firmas encargadas de estas exportaciones son: Mercafe S.A. Cafecom S.A. Quinsaexport S.A. Ghotyservicios Cia. Ltda.

**Figura 16**

**Balanza Comercial P.A. 0901.21.20.00 y 0901.22.00.00 en USD Miles**



*Figura 16.* El proceso de descafeinado es un proceso químico que consiste en la disolución del café en cloruro de metileno hasta que la cafeína se haya disuelto, y este tipo de producto lo importa Ecuador actualmente.

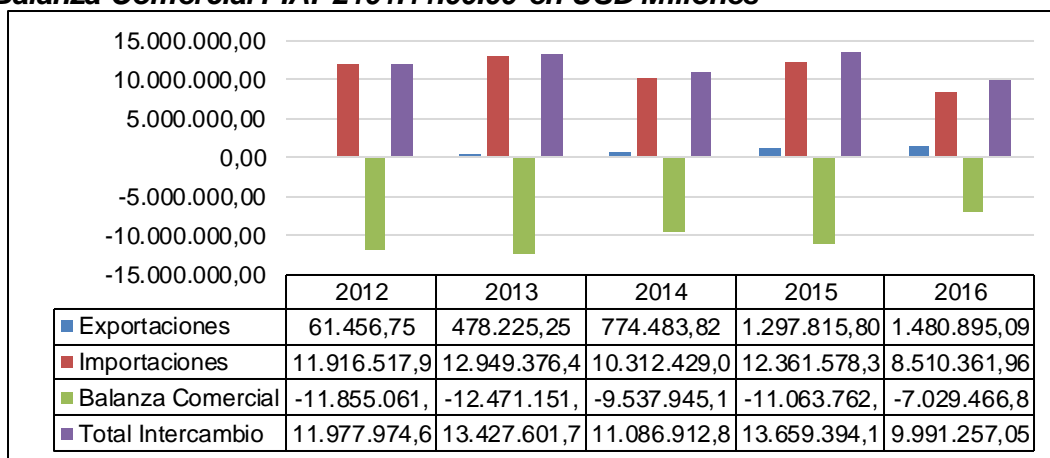
Las exportaciones de estas subpartidas son nulas, podemos ver que existe una balanza comercial desfavorable, debido a la absoluta importación de este producto (café tostado sin descafeinar y descafeinado), debido a la escasa maquinaria tecnológica encargada de dar este proceso químico al producto, donde en el periodo 2012-2016 tienen un déficit absoluto. La transformación de la matriz productiva mediante la implantación de industrias estratégicas y el proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana, permite a la industria acelerar e innovar sus procesos productivos, implementado así los insumos necesarios para generar este tipo de producto al que únicamente se incluye el proceso de tostado y descafeinado, mismo que no necesita grandes aportes científicos ni tecnológicos. La importancia de esta implementación es que se sustituyan las importaciones o por lo menos se reduzcan. Se espera en el corto



plazo implementar tecnología y talento humano que permita reemplazar importaciones por productos nacionales y además fomentar las exportaciones de productos nuevos. Las empresas que realizan estas importaciones son Cordialsa y La Favorita S.A. para la distribución y venta en estos R-tails.

**Figura 17**

**Balanza Comercial P.A. 2101.11.00.00 en USD Millones**



*Figura 17.* Colombia ha desarrollado cadenas de valor en sus procesos productivos de café que elevan su competitividad en el mercado cafetalero internacional, sin embargo la industria ecuatoriana pretende alcanzar los mismos niveles que su país vecino, mediante la inserción de tecnología y talento humano a la industria que genere valor agregado adicional.

Las balanza comercial de esta subpartida (extractos, esencias y concentrados de café), muestran una balanza comercial desfavorable para Ecuador. La ilustración anterior indica la creciente importación de este producto, aun así Ecuador desde el año 2012 viene incrementando sus exportaciones a ese país, Por ejemplo las exportaciones en 2012 fueron de 61 millones y en 2013 de 478 millones, lo que indica un esfuerzo por la industria cafetalera por incrementar su producción y exportación del producto. En años posteriores las exportaciones mantienen una figura de incremento, por ejemplo para el año 2014 incrementan en 38.3% con relación al año anterior en el 2015 incrementa en 40.3% y para el año 2016 incrementa en 12.4% con relación al año anterior. A pesar que Colombia es el cuarto productor de café a nivel mundial las cifras muestran el potencial de exportación y el requerimiento cafetalero del mercado colombiano.

## **3.8. ANÁLISIS DEL MERCADO-PRODUCTO**

### **3.8.1. Proyecto de reactivación de café y cacao nacional fino de aroma**

Actualmente la Vicepresidencia de la República busca impulsar la economía, mediante la productividad y las exportaciones a través del proyecto de reactivación de café y cacao nacional fino de aroma. “La caficultura en el país abarca movilidad económica e industrial en muchas provincias donde este se produjo y cultivó por más de doscientos cincuenta años. 1764 fue el año donde Thomas Nugent trajo de Martinica los primeros cafetos que se plantaron en Ecuador” (MAGAP, 2015). Fue en la provincia de Manabí donde generó mayor importancia para luego extenderse a todo el territorio ecuatoriano y desde entonces la producción de café hace parte de los ingresos económicos del país, y de la cual dependen más de 150.000 familias.

Sin embargo para los años 1815 a 1885 la producción de los cafetales continuó sin encontrar un mejoramiento productivo que permitiera una movilidad productiva y económica constante. “En el año 1920 la provincia de Manabí fue reconocida como la sultana del café, debido a su mayor bonanza comercial y fue donde se concentraba el comercio” (MAGAP, 2015). En años posteriores existió una gran crisis y abandono de los cultivos principalmente por bajos costos del producto, plantas desgastadas y enfermedades a los cafetales que trajo consigo baja producción, impidiendo generar una estructura productiva continua. Actualmente el gobierno central propone reactivar la economía mediante la aplicación de normas técnicas a la producción cafetalera en toda la cadena productiva tanto en los cafetales como en la industria para generar un producto de calidad internacional.

#### **3.8.1.1. Los cafetales**

La misión fundamental del “proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana”, inicia apoyando al campesinado en zonas con vocación cafetera para que el cultivo se convierta en oportunidades de desarrollo y progreso en el campo, mediante la inserción de tratamientos técnicos que especialistas del

Magap en forma gratuita están desarrollando, también el acceso a todos los factores que influyen en la productividad, tales como: material genético orgánico; paquetes técnicos como fertilizantes e insumos necesarios para generar el mayor rendimiento posible en los cultivos, entre otros. En el proyecto se desarrollan cafés arábigos para zonas bajas (menor a 2000m. snm) y zonas altas (mayor a 2000m snm.), así como para la amazonia y litoral ecuatoriano, con la utilización de insumos de calidad y de alta productividad tolerantes a enfermedades, que permitan generar producción constante e ingresos económicos en este sector.

Óscar Vínces Pacheco, Técnico del MAGAP, (2016) menciona: el proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana tiene varios sistemas de producción de plantas: viveros individuales, viveros comunitarios y macro viveros. Las nuevas plantas de alto rendimiento están siendo sembradas por agricultores emprendedores y visionarios que hacen parte de esta transformación”. La economía nacional depende en gran parte del éxito de esta reactivación, pues el país tiene gran potencial en cuanto a productividad de este producto, “el café ecuatoriano es de los mejores producidos en América del Sur y los más demandados en Europa y Estados Unidos” (Proecuador, 2016). Por tal razón, el generar productividad en los recursos que el país posee, es un gran paso al desarrollo. La demanda de café a nivel mundial deja muchos negocios de por medio, puesto que es consumido por personas de todas la edades y clases sociales donde su tendencia de demanda incrementa.

### **3.8.1.2. La industria cafetalera**

Parte de la reactivación de la caficultura nacional es la tecnificación industrial en toda la cadena de suministros, para desarrollar ventajas competitivas que permitan ampliar los destinos internacionales y se establezcan relaciones comerciales con muchos países. Debido que este producto tiene una demanda creciente por el incremento de los consumidores a nivel mundial, el futuro del café es muy amplio y la necesidad de aplicar valor agregado y diferenciación es

estratégico, pues impulsa la industria generando ingresos económicos considerables, donde se crean fuentes de empleo. Para la industrialización de café se debe considerar algunos aspectos, entre los que se desatacan: una planta industrial con la maquinaria, insumos e infraestructura necesarios para transformar el café en grano en soluble liofilizado o tostado y molido; personal calificado en el área industrial, y además seguir estrictas reglas protocolares en todo el proceso. Para certificar el producto con la norma de calidad ISO 9001-2008 donde la calidad del producto sea competitiva en el mercado internacional deben alcanzar estándares de alta competitividad.

El cambio de la matriz productiva es visto como pilar fundamental para dejar la economía extractivista. Además del café ecuatoriano de calidad, el país cuenta con recursos e instrumentos industriales necesarios para alcanzar dicho objetivo, debido a la certificación técnica que se encarga de controlar la producción. Esto permite no solo ser autosustentables, sino incluso extender la oferta exportable a los mercados internacionales.

Askley Delgado, empresario exportador de café en Ecuador (2015), menciona: “el segundo producto básico en el mundo es el café, y una industria es competitiva, siempre y cuando esté a todo con la tecnología actual. Algo importante es capacitar al talento humano para generar eficiencia, esto redundará en los beneficios de la empresa: el café ecuatoriano está tomando ribetes de excelencia”.

De esta manera se diversifica la producción nacional y se sustituyen las importaciones del producto para generar ingreso de divisas mediante las exportaciones. “Las importaciones de café a nivel mundial presentan un crecimiento gradual, su consumo aumenta en los mercados internacionales, Colombia se ubica un importador potencial de café ecuatoriano, para cubrir su demanda interna del país” (Ceballos, 2013), las ventajas de café ecuatoriano en el mercado colombiano tienen un futuro promisorio.

### **3.8.1.3. Importancia del proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana**

#### **3.8.1.3.1. Importancia económica**

La transformación de la matriz productiva del café ecuatoriano, plantea rescatar varios beneficios que forman parte de la economía y productividad nacional, entre ellos están: **Aporte de divisas al estado:** incrementa el ingreso de divisas generado por las exportaciones, y más porque los precios serán establecidos por Ecuador, ya que los precios de las materias primas son variables de acuerdo al mercado internacional y esto genera divisas que se cobran al exportar; **Generación de ingresos para las familias del sector cafetalero:** debido a la producción constante de café, toda la cadena productiva genera movilidad económica y esto permite a las familias dependientes de esta actividad beneficiarse económicamente al producir y vender constantemente el producto en mayores cantidades; **Fuente de ingresos a la cadena productiva:** se benefician de esta actividad los demás actores que intervienen en toda la cadena productiva y de comercialización estos son: transportistas, comerciantes, exportadores, etc., se benefician, y todos en conjunto ayudan al equilibrio de la balanza comercial y a fortalecer la economía y el comercio en país.

#### **3.8.1.3.2. Importancia social**

**Vinculación étnica y racial en el proceso productivo:** intervención de las distintas etnias como son los kichwas, shuaras, tzáchilas y afroecuatorianos y la organización de un importante segmento de los cafetaleros, que forman un amplio tejido social y participan activamente en la vida nacional; **Generación de empleo:** se genera empleo directo para 155,000 familias caficultoras, mismas que tienen el compromiso de cultivar y otros miles de industrializar el café, donde la materia prima se transforma en un producto elaborado de alta calidad; **Otros beneficiarios:** fuente de trabajo para varios miles de familias adicionales vinculadas a las actividades de comercio, agroindustria artesanal, industria de

soluble, transporte y exportación, ocupación de muchas familias dedicadas a la provisión de bienes y servicios vinculadas a este sector.

### **3.8.1.3.3. Importancia ecológica**

**Armonía ambiental:** la amplia adaptabilidad de los cafetales a los distintos agro ecosistemas de la Costa, Sierra, Amazonía e Islas Galápagos, mediante la implantación de viveros grandes y pequeños, de acuerdo a la productividad del terreno; **Flora y Fauna:** los cafetales, en su mayor parte, están cultivados bajo árboles de alto valor ecológico y económico, con diversos arreglos agroforestales, que constituyen un hábitat apropiado para muchas especies de la fauna y flora nativas de cada región contribuyendo a toda forma de vida existente en este tipo de cultivos; **Medio Ambiente:** contribuyen a la captura de carbono de manera similar a los bosques que regulan el balance hídrico de los ecosistemas, así como la producción de oxígeno mediante la plantación de cafetales; **Abonos Orgánicos:** Un buen manejo tecnificado de las plantaciones no requieren de una alta dependencia de agroquímicos, sino es importante la utilización y reutilización de material orgánico para dicha producción, reduciendo así el impacto ambiental. .

### **3.8.2. Oferta de café en Ecuador**

PROECUADOR (2015), menciona que: “Desde 1764 la caficultura está presente en Ecuador. Las diferentes regiones o zonas ecuatorianas han sido lugares importantes en las cuales se cultiva este producto. Actualmente miles de familias están dedicadas a la producción primaria y otras miles a la industrialización y exportación”. Los beneficios del sector caficultor primario e industrializado actúan de forma directa con los beneficios económicos del país y a quienes hacen parte de la cadena productiva.

“Los destinos de las exportaciones en los últimos cinco años han sido: Estados Unidos, Colombia, Alemania, Polonia y Rusia” (Cobus Group, 2016). Entre las principales variedades de café producidas en Ecuador están:

- Arábigo Lavado
- Arábigo Natural
- Robusta
- Industrializado (Soluble)

El interés de países potencialmente industrializados en adquirir la producción nacional es satisfacer su demanda, debido a la excelente calidad del producto nacional con lo que es considerado. Ecuador produce los mejores granos de café de América del Sur y los más demandados a nivel mundial. Por tal razón es necesario el desarrollo tecnológico y la agregación de valor mediante la innovación para generar tecnificación y hacer posible el cumplimiento de los ejes fundamentales de la transformación de la matriz productiva. Todo este proyecto de cambio estructural productivo, genera muchas expectativas en los productores, industrias y exportadores de café, puesto que tiene un futuro prometedor, debido a su gran requerimiento por los consumidores nacionales y en el exterior.

**Tabla 15**  
**Exportaciones totales de Ecuador a Colombia según empresa 2012-2016**  
**P.A. 2101**

<b>Exportador</b>	<b>Total en millones USD FOB</b>
COMPAÑÍA DE ELABORADOS DE CAFÉ EL CAFÉ C.A.	2.784.967,21
GUSNOBE S.A.	1.016.432,75
MERCAFE S.A.	278.800,00
CAFECOM S.A.	29.473.90
NESTLÉ ECUADOR S.A.	12.676.75

**Nota\*** las compañías de elaborados de café “El Café” genera altos ingresos económicos para el país, porque las cifras de café en el mundo se incrementan positivamente. El promedio de incremento de consumo en el mundo es del 0.18% anual.

Las cifras de consumo muestran una figura de incremento debido a la creciente demanda de este producto en el mercado internacional, mismo que es consumido por todas las clases sociales (alta, media, baja) y su demanda está presente en todos los puntos donde se genere movilidad comercial, ya sean: terminales, aeropuertos, centros comerciales, etc., generando alto consumo y

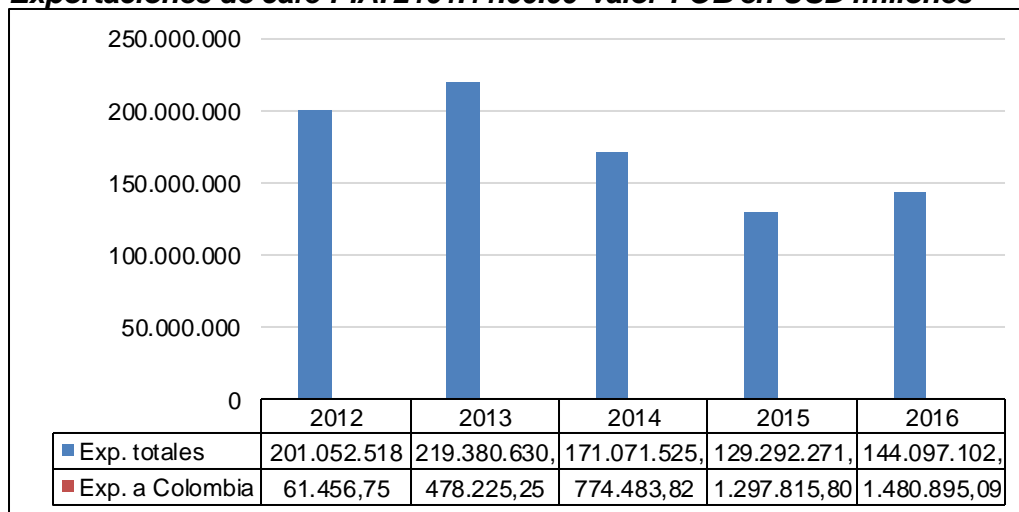
rentabilidad para quienes se dedican a la producción y comercialización de este producto. “El café constituye uno de los productos más importantes de la exportación ecuatoriana y de la economía mundial, se cotiza en la bolsa de valores de Londres (Robusta) y Nueva York (Arábigo)” (ANECAFE, 2016).

PROECUADOR (2015), menciona que: “La producción de arábigo, considerado de mejor calidad se concentra principalmente en las provincia de Loja, Santa Elena, Guayas, Manabí y las estribaciones de la cordillera occidental de los andes y el café robusta se concentra mayormente en Sucumbíos, y Orellana”.

Los principales destinos de las exportaciones de café y sus derivados en orden descendente considerando la participación en el año 2015 son: Colombia con un 23.52%, Alemania con 22.38%, Polonia con 20.31% Rusia con 14.51% seguido en menor proporción de Estados Unidos con 3.38% Japón y Holanda con un 2%.

**Figura 18**

**Exportaciones de café P.A. 2101.11.00.00 valor FOB en USD millones**



*Figura 18.* La industria ecuatoriana de café es óptima, porque incrementa su oferta en los mercados internacionales. Dado que el café es el segundo producto básico en el mundo, los países nórdicos aumentan sus niveles de consumo, y es el producto latinoamericano el que es apetecido.

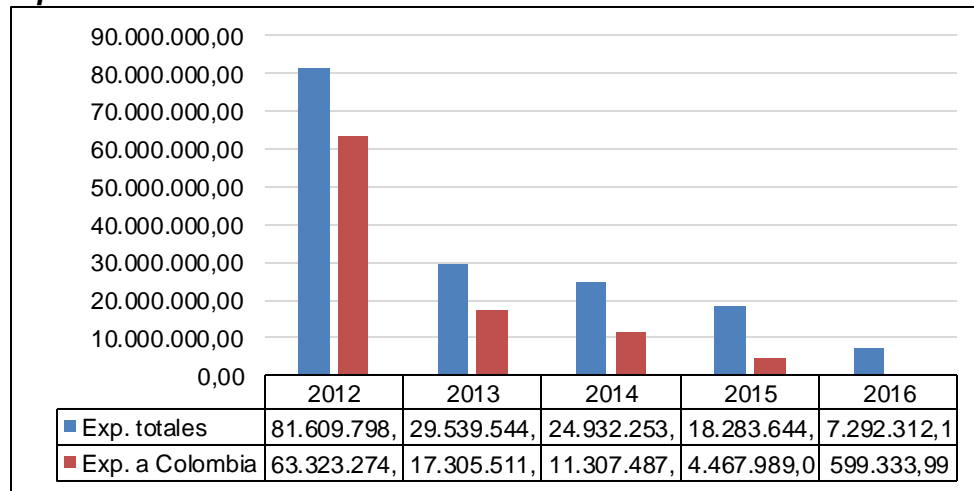


La oferta de café ecuatoriano de la P.A. 2101.11.00.00, como se muestra en la tabla e ilustración anterior, presenta una tendencia de crecimiento del año 2012 a 2013 en su valor FOB de exportación del 8.2%. Para el año 2014 se observa una reducción del 21.9% en relación al 2013. Para el año 2015 reduce igualmente en un 24.5% debido a la escasa producción de café en ese año y para el año 2016 incrementa 10.4% con referencia al 2015 debido a la fluctuación de la tasa de cambio, puesto que a mayor precio del dólar, las exportaciones de Ecuador incrementan.

Para el caso de las exportaciones a Colombia presentan un incremento significativo lo que indica que el requerimiento del producto ecuatoriano en ese mercado es constante.

**Figura 19**

**Exportaciones de café P.A. 0901.11.90.00 valor FOB en USD millones**



*Figura 19.* Las categorías de café Arábigo y Robusta son principalmente de mejor calidad que sus derivados, por ende Ecuador se está especializando en la producción y cultivo de estos dos tipos de grano para obtener un producto final de alta calidad y consistencia organoléptica.

La ilustración anterior muestra como las exportaciones de la partida arancelaria 0901.11.90.00 o materia prima, mantienen un superávit comercial. Al cierre del 2012 presentaron USD 81.6 millones de dólares en FOB siendo esto muy

importante para la industria y la economía nacional, mientras que para el 2013 reducen drásticamente las exportaciones en un 64% que trajo consigo la baja producción en los cafetales nacionales. Esta figura se mantiene constante hasta el año 2016 con una reducción promedio porcentual del 34% con relación al año 2013. Esta figura decreciente no permite el correcto encadenamiento productivo y según los expertos “las exportaciones disminuyeron debido a los bajos precios del saco de café de y la reducción en la producción que paso de 23.000 toneladas métricas en el primer semestre del 2012 a 11.000 en el mismo periodo del 2016”.

“El sector cafetalero en los últimos tres años ha venido decreciendo entre un 15 y 20% por año”, dice Pablo Pinargote, presidente de la Asociación Nacional de Exportadores de Café (Anecafé). Las exportaciones a Colombia redujeron por la misma razón, además porque Colombia firmó el TLC con EE.UU. reduciendo así los costos de producción del café en ese país, pues los precios de insumos que intervienen en dicha producción disminuyeron significativamente debido a que provienen sin barreras arancelarias propias del libre comercio.

De 2012 a 2016 las exportaciones a Colombia tienen una tendencia a la baja debido a la producción local que tiene Colombia principalmente en los departamentos del eje cafetero como son: Risaralda, Caldas, Quindío, región norte del Valle del Cauca, y el noroccidente del Tolima, departamentos que son considerados eje sustancial del desarrollo cafetalero en ese país, por su alta producción e industrialización de café. Aun así, las exportaciones ecuatorianas de café al mercado colombiano siguen efectuándose.

En cuanto a los precios para el 2011, el valor del saco de robusta bordea los USD 141.15, según la bolsa valores de Londres donde este se cotiza. Desde este año en adelante empieza una reducción del costo por saco de café robusta. Para el año 2012 reduce en un 0.35% del valor por saco, donde el valor fue de USD 140.65. Para el año 2013 se reduce en un 8.3% del valor por saco, donde el valor fue de USD 129.01, para el 2014 se reduce en un 4.7% con un valor por saco fue de USD 122.96 y para el año 2015 incrementa su precio llegando a USD 135,45

para los años siguientes las exportaciones muestran una proyección de incremento, esto permite a los exportadores incrementar sus ventas al exterior del grano, debido a su tendencia a la alza en su precio, lo que permitirá generar mayor rentabilidad económica en este sector.

**3.8.2.1. Entorno del café en Ecuador:** De acuerdo a un estudio realizado en el año 2016 por COFENAC. El entorno de la caficultura a diciembre del 2015 se describe en las siguientes cifras:

**Tabla 16**  
***Entorno del café en Ecuador***

Superficie total	199.215 hectáreas
Área del café Arábigo	136.385 hectáreas
Área del café Robusta	62.830 hectáreas
Producción nacional	650.000 sacos de 60 kg
Producción del café Arábigo	(%) 62%
Producción del café Robusta	(%) 38%
Consumo Interno	150.000 sacos de 60 Kg.
Producción exportable	400.000 sacos de 60 Kg.
<b>Nota*</b> la producción nacional abarca el largo y ancho del país, permitiendo producir los tipos de café: Arábigo, Arábigo Lavado y Robusta.	

**3.8.2.2 Principales zonas cafetaleras del Ecuador:** la producción de café arábigo y café robusta en el Ecuador se extiende en las cuatro regiones del país y la distribución de la superficie cultivada se presenta de la siguiente manera:

- **Arábigo Lavado:** Loja, Zamora Chinchipe, Manabí, El Oro, Imbabura, Carchi y Galápagos.
- **Arábigo Natural:** Loja, Manabí, Zamora Chinchipe, El Oro, Imbabura, Carchi y Galápagos.
- **Robusta:** Sucumbíos, Orellana, Napo, Pichincha, Los Ríos y Guayas.
- **Industrializado (soluble liofilizado, tostado y molido):** Santa Elena, Guayas, Manabí, Loja, Sucumbíos.

**Tabla 17**  
**Superficie cafetalera del Ecuador y área de producción efectiva**

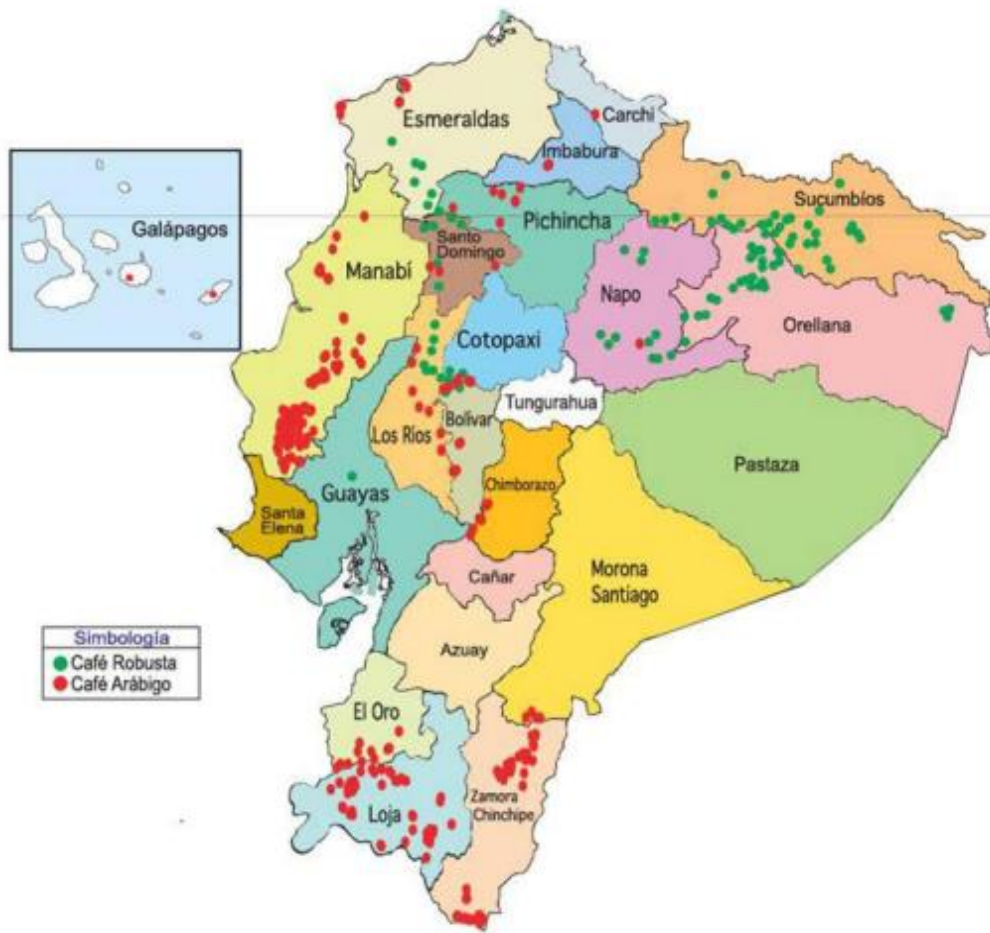
PROVINCIAS	CAFÉ ARÁBIGO		CAFÉ ROBUSTA		ÁREA CAFETALERA NACIONAL	
	SUPERFICIE TOTAL	ÁREA EN PRODUCCIÓN	SUPERFICIE TOTAL	ÁREA EN PRODUCCIÓN	SUPERFICIE TOTAL	ÁREA EN PRODUCCIÓN
Datos en hectáreas						
Esmeraldas	900	675	6.345	4.759	7.245	5.434
Manabí	70.050	52.538	0	0	70.050	52.538
Santa Elena	1.800	1.350	0	0	1.800	1.350
Guayas	6.355	4.766	425	319	6.780	5.085
Los Rios	3.520	2.640	6.610	4.958	10.130	7.598
El Oro	9.730	7.298	0	0	9.730	7.298
Carchi	195	146	0	0	195	146
Imbabura	300	225	0	0	300	225
Pichincha	850	638	1.300	975	2.150	1.613
Santo Domingo	0	0	2.650	1.988	2.650	1.988
Cotopaxi	1.000	750	800	600	1.800	1.350
Bolívar	3.410	2.558	2.580	1.935	5.990	4.493
Chimborazo	650	488	0	0	650	488
Cañar	270	203	0	0	270	203
Azuay	230	173	0	0	230	173
Loja	29.345	22.009	0	0	29.345	22.009
Sucumbios	0	0	17.320	12.990	17.320	12.990
Orellana	0	0	20.000	15.000	20.000	15.000
Napo	0	0	4.800	3.600	4.800	3.600
Pastaza	40	30	0	0	40	30
Morona Santiago	290	218	120	90	410	308
Zamora Chinchipe	6.350	4.763	0	0	6.350	4.763
Galápagos	1.100	825	0	0	1.100	825
<b>Total</b>	<b>136.385</b>	<b>102.289</b>	<b>62.830</b>	<b>47.123</b>	<b>199.215</b>	<b>149.411</b>

**Nota 1\*** la producción cafetalera de calidad se la realiza a lo largo y ancho del territorio nacional incluso en las Islas Galápagos - Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR, 2013.

**Nota 2\*** La producción Cafetalera donde se ocupan similar número de familias en las actividades de producción y varios miles adicionales en las labores de transportación, comercialización, procesamiento, industrialización y exportación del producto.

Todas las regiones del país producen café en gran cantidad donde muchos caficultores se han beneficiado por muchos años. La calidad del café ecuatoriano lo hace apetecido por el mercado nacional e internacional debido sus condiciones organolépticas de alta calidad, permitiendo que el sector cafetalero se extienda. La industria ecuatoriana está generando cadenas de valor a través de estrategias como benchmarking, que permitan generar alta competitividad, el proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana genera dichos procesos, mediante la aplicación de técnicas e instrumentos que generen valor agregado.

**Figura 20**  
**Principales zonas cafetaleras del Ecuador**



*Figura 20.* En el Ecuador se cultivan cafetales de la especie Arábigo y Robusta. Los cafetales Arábigos se localizan en el sistema montañoso Chongón Colonche; así como, en las estribaciones occidentales y orientales de la cordillera de Los Andes, hasta aproximadamente los 2.000 metros de altitud. Los cafetales Robusta se encuentran en las zonas tropicales húmedas del litoral y región amazónica hasta los 500 metros sobre el nivel del mar (Anecafe, 2016).

Con relación a la estacionalidad, la producción de café depende de la región, sin embargo el café arábigo se produce desde marzo hasta octubre, mientras el café robusta desde junio hasta octubre.

### 3.8.2.3. Características del café Robusta y Arábigo

Tabla 18

#### **Características del café Robusta**

**Robusta**  
**(Coffea Canephora)**

Es una especie del género Coffea Canephora, originaria de los bosques ecuatoriales de África occidental, desde la costa oeste hasta Uganda y la parte sur del Sudán, lo mismo que de la parte de África occidental, entre las latitudes de 10° norte y 10° sur, en elevaciones desde el nivel del mar hasta más o menos 1000 metros de altura.



El Café Robusta no es más que una de las especies de las variedades de la especie Canephora, pero que por su importancia mundial da el nombre a la especie, identificándose así canephora con robusta.

**Nota\*** El café robusta fue descubierto en África, creciendo de manera silvestre en las zonas tropicales de Guinea y El Congo, a fines del siglo XIX. En 1.895, en el Zaire se cultivaban cafetos de robusta procedentes de las riveras del río Lomani. Esta cepa es la que ha suministrado el núcleo fundador de los robustas cultivados. (Charrier, 1.982).

PRO ECUADOR, (2013) Menciona que: el café Robusta a diferencia del Arábigo, necesita un clima tropical con elevados niveles de precipitación o en su defecto riego entre 130 a 150 días de lluvia 5 meses. Habitualmente la región amazónica ecuatoriana, en las provincias del norte amazónico se ha cultivado esta categoría y en períodos de auge productivo fue un cultivo que permitió reactivar la economía. Por la caída de los precios a principios del 2000 hasta el 2009 el cultivo se vio reducido, pero de ahí en adelante la caficultura y la industria cafetalera están generando aportes económicos considerables.

**Tabla 19**  
**Características de café Arábigo**

---

**Arábigo**

**(Coffea Arábiga)**

Es nativo de las tierras altas de Etiopía, en elevaciones que oscilan entre los 1,350 y los 2,000 msnm. Es posiblemente nativo de otras partes de África y Arabia Saudita en el Asia.

---



Es la principal especie cultivada para la producción de café, obtenida a partir de las semillas tostadas, y la de mayor antigüedad en agricultura, datándose su uso a finales del primer milenio en la península arábica de ahí su nombre.

---

**Nota\*** El centro más probable de origen del café arábigo constituye las montañas sur occidentales de Etiopía, el altiplano del Sudán y el Norte de Kenia, donde es un componente natural del sotobosque, ubicado de 1.300 a 2.000 metros de altitud (Charrier, 1.982).

---

PROECUADOR, (2013) menciona que: Al ser un cultivo estacional requiere de 180 a 200 días de lluvia (6 meses) para un óptimo desarrollo, aunque el cafeto presenta cierta tolerancia a la sequía su producción declina considerablemente cuando las precipitaciones disminuyen. La especie arábica requiere un periodo seco de alrededor de tres meses, tiene una amplia adaptabilidad a los distintos ecosistemas de las cuatro regiones del Ecuador (Costa, Sierra, Amazonía e Islas Galápagos). Se cultiva desde altitudes cercanas al nivel del mar hasta los 2.000 metros. Las principales variedades arábicas cultivadas en el Ecuador son: Típica, Caturra, Bourbon, Pacas, Catuaí, Catimor y Sarchimor.

La demanda de café a nivel mundial es creciente, pues según la Organización Internacional del Café es el segundo producto básico en el mundo después del petróleo. Gracias al ecosistema que brinda el Ecuador los microclimas los diferentes niveles de precipitación los diferentes suelos, permiten que el país produzca los dos tipos de café Arábigo y Robusta de excelente calidad.

Las hectáreas y la superficie del Ecuador han facilitado que este muestre una producción de 199.215 hectáreas de café. Para el café Arábigo corresponden 136.385 hectáreas correspondientes al 62% y para el café Robusta 62.830 hectáreas correspondientes al 38%. Hay ciento cincuenta mil familias dedicadas a la caficultura quienes dimensionan los beneficios del cambio de la matriz productiva.

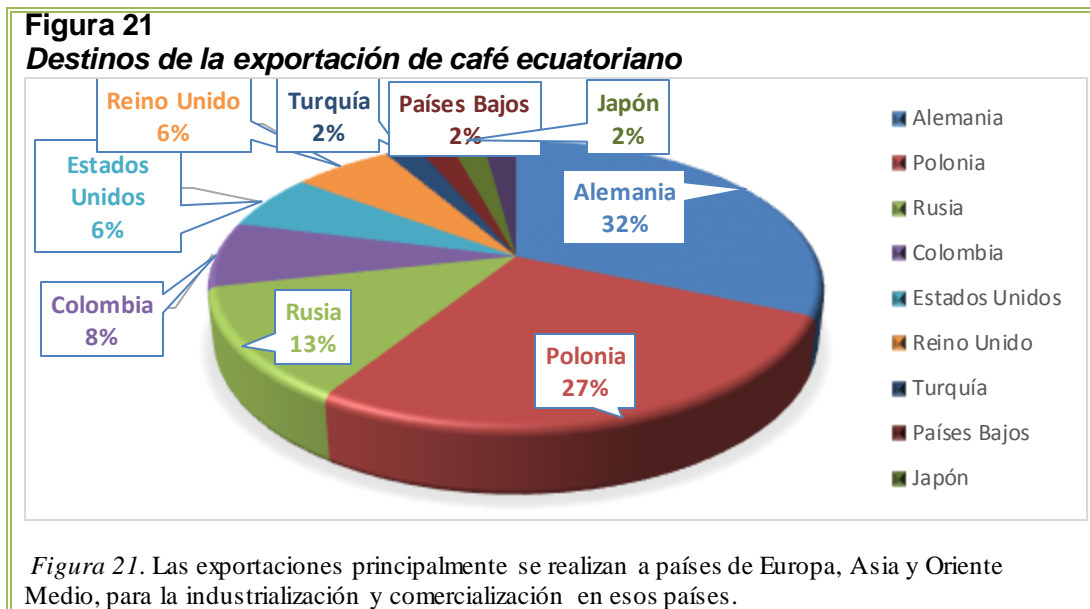
**Tabla 20**  
***Destinos de la exportación de café ecuatoriano***

<b>País</b>	<b>% de Exportación</b>
Alemania	30 %
Polonia	26 %
Rusia	12 %
<b>Colombia</b>	<b>7 %</b>
Estados Unidos	6 %
Reino Unido	6 %
Turquía	2 %
Países Bajos	2 %
Japón	2 %
Perú	2 %

**Nota\*** las exportaciones de materias primas principalmente se las realiza a Oriente Medio Asia y Europa, siendo los principales demandantes potenciales de este producto.

En la actualidad, el mercado global de café es más conveniente, dinámico y flexible como nunca antes. Con una crisis económica mundial, los consumidores buscan un gasto menor tomando un café en casa, y los tostadores responden a esta nueva demanda introduciendo productos nuevos, fáciles de usar y de alta calidad, como son las mezclas listas para utilizar en el sistema expreso. Además nuevos actores y canales de distribución aparecen en los últimos años; las marcas establecidas compiten con productos menos costosos y las empresas grandes realizan movimientos estratégicos para adaptarse y sobrevivir en este mercado dinámico y cambiante.





Las exportaciones totales del país permiten visualizar la aceptación del producto nacional en el exterior. En forma descendente los destinos de exportación se muestran de la siguiente forma: Alemania ocupa el 32%, Polonia el 27%, Rusia el 13%, Colombia ocupa el cuarto lugar en las exportaciones de café realizadas por Ecuador con un 8%, Estados Unidos y Reino Unido 6% y Turquía, Países Bajos y Japón un 2%(COFENAC, 2015). Este dato evidencia que las exportaciones tienen aceptación en mercados exigentes como son Europa y Norteamérica. Siendo este indicador un ente motivador para el cambio de la estructura productiva que permita generar valor agregado para incrementar la oferta de elaborados de café en esos mercados ingreso de divisas producto de esas exportaciones.

#### **3.8.2.4. Tendencias de consumo, principales importadores**

PROECUADOR, (2015) menciona: En mercados grandes como Europa, Norteamérica y Japón, el café con una calidad mejorada se está volviendo cada vez más popular. La rápida expansión de cadenas de tiendas o bares de café y los nuevos métodos de preparación de café de orígenes únicos dan al

consumidor la conveniencia de disfrutar de una taza fresca de café en cualquier momento del día. Las condiciones de precio y calidad de los consumidores difieren, sin embargo, aspectos intangibles y un tanto subjetivos juegan un rol importante. El café sigue siendo la bebida más popular en muchos países de Europa. El consumo de café es tradicionalmente más alto en los países nórdicos, especialmente Rusia, con un consumo per cápita de alrededor de tres tazas de café por día en el 2015, seguido por Finlandia, Dinamarca, Noruega y Suiza. El café robusta es utilizado para cafés expresos más fuertes y principalmente consumidos en los países de Europa del Sur y América del Norte.

Las exportaciones de café se realizan principalmente en materia prima para la industrialización en el país importador, mientras que otra parte se exporta en producto elaborado.

#### **3.8.2.5. Perfil del consumidor ecuatoriano**

PROECUADOR (2015), menciona que: Los consumidores pueden ser sorprendidos por la gran cantidad de opciones en términos de certificaciones y los beneficios que éstas ofrecen. La credibilidad de una determinada certificación es crítica para el éxito del producto en el mercado. Como resultado de ello, las diferencias en las preferencias y disponibilidad de café en las diferentes zonas del país son amplias. Alrededor del 70% del consumo se realiza al detalle, es decir los consumidores adquieren el café en supermercados, tiendas, tiendas de cafés especiales, tiendas de productos orgánicos para su preparación en casa y el 30% restante del consumo lo realizan fuera de casa, principalmente en las tiendas de café, restaurantes y en el sitio de trabajo.

### 3.8.3. Oferta de café en Colombia

Tabla 21

**Producción cafetalera en Colombia y volumen de las exportaciones totales sacos de 60 kg. USD millones**

Año	Federación Nacional de cafeteros	Particulares	Total
2011	1.828	5.906	7.734
2012	1.853	5.316	7.169
2013	2.394	7.278	9.672
2014	2.410	8.547	10.957
2015	2.736	9.977	12.714

**Nota\*** las exportaciones colombianas principalmente se realizan por los puertos principales de Barranquilla y Cartagena por el Atlántico y hacia Europa y Norteamérica por Buenaventura en el Pacífico hacia el continente Asiático y Sudamérica.

Figura 22

**Producción cafetalera en Colombia y volumen de las exportaciones sacos de 60 Kg. USD millones**

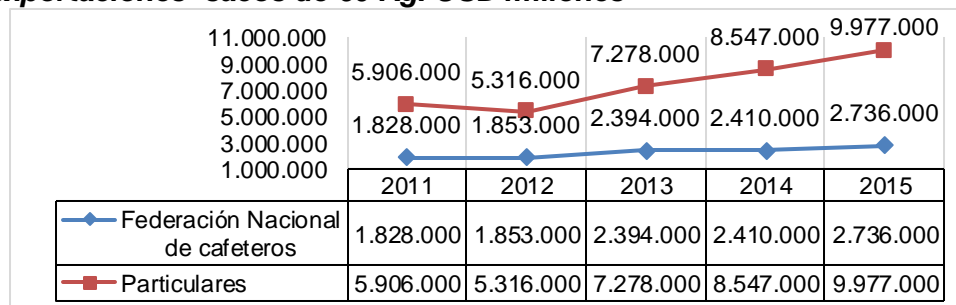


Figura 22. Incremento de exportaciones de café, debido a la creciente demanda mundial.

La figura 22 muestra como las exportaciones de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y de exportadores particulares, ha aumentado debido a la creciente demanda de este producto a nivel mundial. El café colombiano tiene muchas ventajas en el mercado internacional, debido a la popularidad que ha logrado en el transcurso de los años, reconocido por la calidad certificada y

variedad de marcas y sabores, llegado a producir mezclas y combinaciones en diferentes tipos como café con amaretto (café con licor) y café con leche en polvo. Si bien, es un producto de calidad, la variedad de café colombiano no es distinta de los demás países, únicamente esta industria ha generado valor agregado en sus procesos productivos alcanzando estándares de calidad elevados convirtiéndolo en un producto de alta competitividad.

**Tabla 22**  
***Exportaciones colombianas de café - miles de sacos de 60 Kg.***

	Verde	Verde descafeinado	Tostado en grano	Tostado y molido	Extracto y soluble	Total
<b>2011</b>	7.108	14	55	14	543	7.734
<b>2012</b>	6.535	22	53	31	528	7.169
<b>2013</b>	9.041	20	48	26	535	9.671
<b>2014</b>	10.326	14	37	48	531	10.957
<b>2015</b>	11.970	22	42	54	602	12.666
<b>2016</b>	13.051	20	34	63	584	13.735

**Nota\*** Las exportaciones de materia prima colombiana constituyen el 63% de la producción total nacional (Café de Colombia, 2016).

Existe una creciente oferta de los diferentes tipos de café de Colombia. El café verde colombiano presenta la mayor cantidad de exportación, constituye en promedio en estos cinco años, de casi el 92% de las exportaciones totales del café en Colombia, seguido por el café extracto y soluble que representa el 5.8% de las exportaciones totales, que se exporta de este producto. En cuanto al café verde descafeinado, el café tostado en grano, y el café tostado y molido, representan en conjunto el 2.2% de las exportaciones. Básicamente el café es uno de los productos de mayor consumo en el mundo y este es un mercado muy potencial. Además los países son competitivos únicamente cuando están al día con la innovación tecnológica. Las personas que cultivan el café, han notado que es un medio de subsistencia extremadamente rentable, debido a la creciente demanda, por lo que muchas personas se han incorporado a la caficultura y a su procesamiento industrial.

Proecuador, (2013), menciona que: la OIC (Organización Internacional de Café) presenta sus indicadores de precio en cuatro grupos: “Colombian Mild Arabicas”, “Other Mild Arabicas”, “Brazilian Natural Arabicas” y “Robustas”. El café arábigo “Colombian Milds” es el café más costoso en el mercado internacional. Constituye una variedad de café arábigo colombiano. Colombian Milds es café lavado originario de Colombia, Kenya y Tanzania, es una categoría procedente del árbol arábigo.

En Colombia el café es fuente de ingresos para muchas familias, especialmente en el sector conocido como “Eje Cafetero” ubicado en el centro del país “comprendido por los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío, la región norte del Valle del Cauca, y el noroccidente del Tolima” (Café de Colombia, 2015). Colombia exporta su café a países como: Estados Unidos, Japón, Alemania, Portugal, Suecia, España, Ecuador, entre otros países de Centro América, Europa, Asia y también se establece como inversión extranjera directa en muchos países. La industria de este país encamina sus esfuerzos a extender la oferta de productos en el exterior. Estos productos pretenden incrementar la calidad y competitividad para no perder posicionamiento en mercados internacionales.

”Actualmente más de 560.000 familias colombianas se benefician de dicha producción, siendo un principal producto en captación de divisas para el país” (Proecuador, 2015). “Aunque esta actividad genera ingresos económicos importantes a la economía colombiana, en los últimos años ha tenido que importar café de otros orígenes debido a la baja producción de sus cafetales, encareciendo la materia prima y los elaborados de café” (Café de Colombia, 2016). La economía globalizada obliga a las empresas e industrias a generar innovación constante, que permita conservar la participación en mercados internacionales. Debido a que nuevas cadenas de valor se están formando, es necesaria la implementación de tecnología para fortalecer la producción.

**Tabla 23****Volumen de las exportaciones colombianas de café verde según destino  
miles de sacos de 60 Kg**

PAÍSES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>AMÉRICA</b>						
EE.UU.	3.280	2.917	4.229	4.595	5.298	5778
Canadá	531	519	605	734	792	857,3
Argentina	7	7	5	8	8	8
<b>EUROPA</b>						
Alemania	425	469	737	972	1.109	1304
Bélgica	569	532	669	838	919	1007
Italia	122	111	165	275	340	383
Reino Unido	432	296	341	315	313	274
Suecia	115	118	154	169	166	190
Países Bajos	29	46	73	95	127	148
España	250	238	228	266	307	300
Finlandia	132	192	164	225	287	303
Francia	109	116	172	135	109	134
Dinamarca	21	21	29	38	40	46
Polonia	13	14	15	17	19	20
Portugal	7	4	10	11	9	12
Austria	0	0	0	0	0	
Grecia	3	7	12	13	16	20
Noruega	89	92	131	138	178	193
Suiza	1	7	2	0	4	3
<b>OTROS PAÍSES</b>						
Japón	930	783	1.100	1.063	1.330	1365
Corea del Sur	287	215	244	351	346	365
Australia	58	64	92	100	131	144
Otros	325	404	497	598	864	919
<b>TOTAL</b>	<b>7.734</b>	<b>7.169</b>	<b>9.672</b>	<b>10.957</b>	<b>12.714</b>	<b>14.780</b>

**Nota 1\*** Organización Internacional de Café (OIC)

**Nota 2\*** La unidad de medida mundial para el café es la bolsa de 60kg. Y la producción mundial, ésta se obtiene de zonas tropicales y subtropicales.

Entre EE.UU., Canadá y Argentina ocupan el 48,78% de las exportaciones totales de Colombia en café verde equivalente de la partida 0901, en los años 2011 hasta el 2016. El 31% de estas exportaciones se dirigen a territorio europeo y el 20,27% de estas exportaciones a países correspondientes de Asia y Oceanía. Gran parte de la economía colombiana debe sus ingresos a la producción y exportación de café, puesto que es de sus principales recursos potenciales, “esto lo convierte en

el cuarto productor de café más grande del mundo “después de Brasil, Indonesia y Vietnam” (Café de Colombia, 2016). Aun así Colombia está generando estrategias de mercado que le permitan crear mayor participación en el exterior, y más importante aún, establecer ventajas competitivas que alcancen estándares de calidad únicos que alcancen mayor competitividad. “El consumidor mundial es exigente por lo tanto es necesario la calidad en cada uno de los procesos productivos, al alcanzar dichos procesos las industrias se potencializan” (Delgado, 2015).

**Tabla 24**

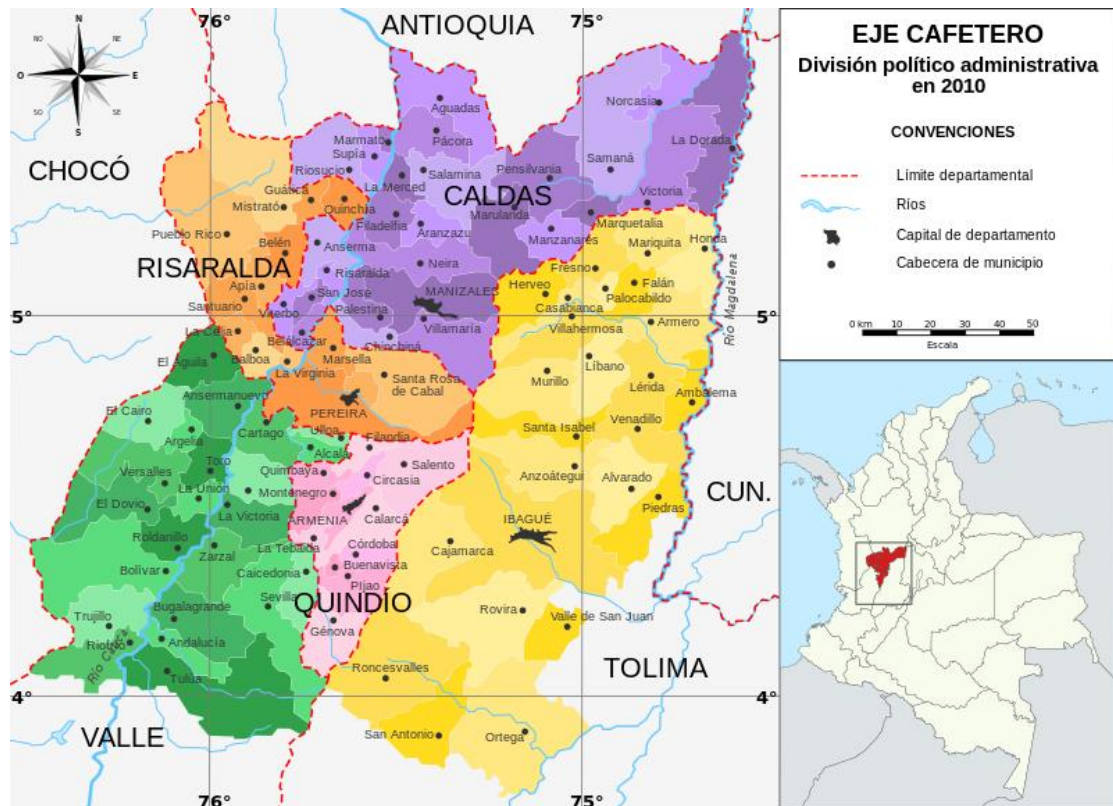
***Exportaciones FOB de café en Colombia en P.A. 2101 11 00 00 en USD millones***

	2013	2014	2015	2016
<b>Juan Valdez</b>	1.654,32	1.879.254	2.153,215	2.548,326
<b>Águila Roja</b>	1.564,26	1.925,235	2.004,892	2.105,291
<b>Sello Rojo</b>	1.001,46	954.564	1.105,246	1.589,757
<b>Mora Surco</b>	987.457	875.364	1.231,178	1.025,658
<b>Buen Día</b>	879.745	1.487,253	1.005,892	1.253,730
<b>Colcafé</b>	801.246	970.127	1.354,250	1.256,487
<b>Otros</b>	1.834,683	2.120,362	2.406,041	2.254,148
<b>Total</b>	<b>2.674.502,72</b>	<b>4.684.841,85</b>	<b>11.260,71</b>	<b>12.033,40</b>

**Nota\*** Colombia y Brasil se encuentran entre los primeros exportadores de café. Sin embargo, ambos países exportan un tipo de café diferente y sus políticas también son distintas. Estos dos países fueron líderes en el establecimiento de convenios internacionales del café. (PUCE, 2017).

Sus marcas más importantes son: café Juan Valdez, café Águila Roja, café Sello Rojo, café Mora Surco, café Buen Día, Colcafé, son algunas de las marcas que ofrece esta industria al consumidor nacional e internacional generando alta competitividad, excluyendo del mercado a los productos sin valor agregado. “Las exportaciones colombianas de café incrementan a medida que las campañas de marketing electrónico (a través de internet) se extienden por varios países y territorios” (Café de Colombia 2015).

**Figura 23**  
**Mapa del Eje Cafetero – Colombia**

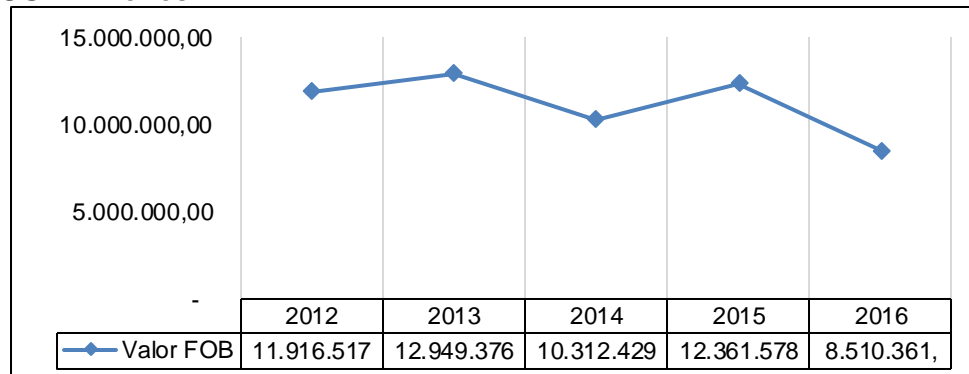


*Figura 23.* El Eje Cafetero es una región geográfica, cultural, económica y ecológica de Colombia, ubicada en los departamentos de Caldas, Risaraldá, Quindío, la región norte del Valle del Cauca, suroeste de Antioquia y el noroccidente del Tolima, constituye el eje sustancial de la producción de café en ese país (Café de Colombia, 2016).

Esta zona es considerada arteria fundamental del desarrollo cafetalero en Colombia de la cual genera grandes aportes económicos, situando la producción cafetalera del país en una elevada posición. Las cadenas logísticas y de distribución que se utilizan en la producción, comercialización y venta de café, son cada vez menores, reduciendo así los costos de venta en el mercado.



**Figura 24**  
**Exportaciones colombianas de café a Ecuador P.A. 2101 valor FOB en USD millones**



*Figura 24.* Exportaciones colombianas a territorio ecuatoriano de café elaborado (Soluble liofilizado y tostado y molido). Juan Valdez es una de sus principales marcas con la que cuanta Colombia con IED en diferentes países de Latinoamérica.

Las principales empresas exportadoras colombianas por la frontera Ipiales-Tulcán son: Promotora de Café Colombia; Industria Colombiana de Café; Selecto Exportadores S.A. C.I.; Descafeinada Colombiana S.A.

En el año 2013, las exportaciones colombianas de café de la partida 2101 (esencias y extractos de café) tienen una tendencia de incremento del 8.3% con referencia al 2012, mientras que mantiene una ligera reducción en las exportaciones del 20% hasta el 2014, y para el 2015 debido a incremento del precio del dólar las exportaciones hacia Ecuador se incrementan en un 19%, este incremento se debe a la caída del precio del petróleo haciendo al dólar más atractivo en el mercado cambiario y Ecuador establece medidas de protección a la industria mediante salvaguardias y la tendencia reduce debido que se toman medidas de protección. Para el año 2016 las exportaciones reducen en 33%, permitiendo reactivar la industria cafetalera nacional.

Café de Colombia (2015) menciona que: las cifras de consumo de café colombiano en América Latina crecieron en un 7,5% en los últimos años, al igual que el incremento de la demanda en Estado Unidos y Europa. Las cifras de consumo a nivel mundial tienen una tendencia de incremento, por tal razón la producción y venta de este producto se ha incrementado en muchos países.

Por su parte en Ecuador, las importaciones de café de la partida 2101 lo realizan empresas como “Cordialsa, Corporación Favorita C.A., Ind Food Services Corp., Sociedad De Comercialización y de Eventos Wholebusiness del Ecuador S.A., Corporación NOCION; Pydaco Cia. Ltda.; Cordialsa; Nestlé Ecuador S.A.; Industrial Surindu S.A.; Codim S.A.; Cetca” (Cobus Group, Ecuador, 2017), siendo estas las principales empresas importadoras del país para la distribución y venta en los diferentes R-tails de las que son propietarios dejando en déficit la balanza comercial. El tema del café entre ambas naciones es bastante amplio, puesto que ambos países tienen café de calidad generando continuamente flujo comercial.

**Figura 25**  
**Exportaciones totales de café colombiano P.A. 0901 valor FOB en USD millones**

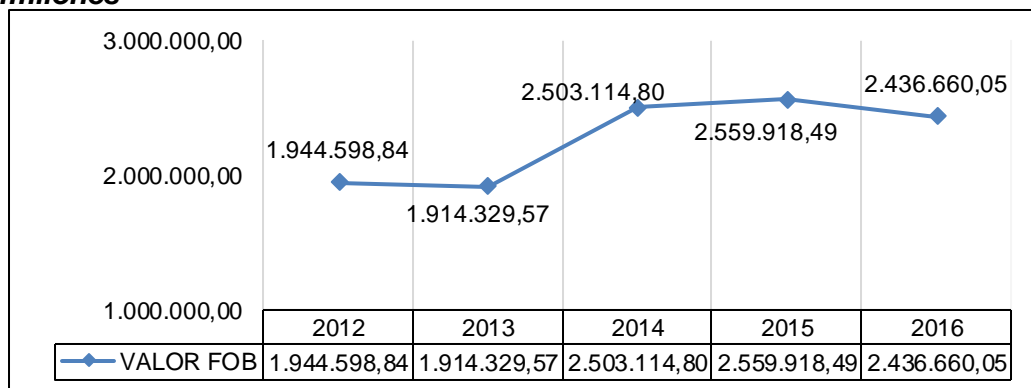
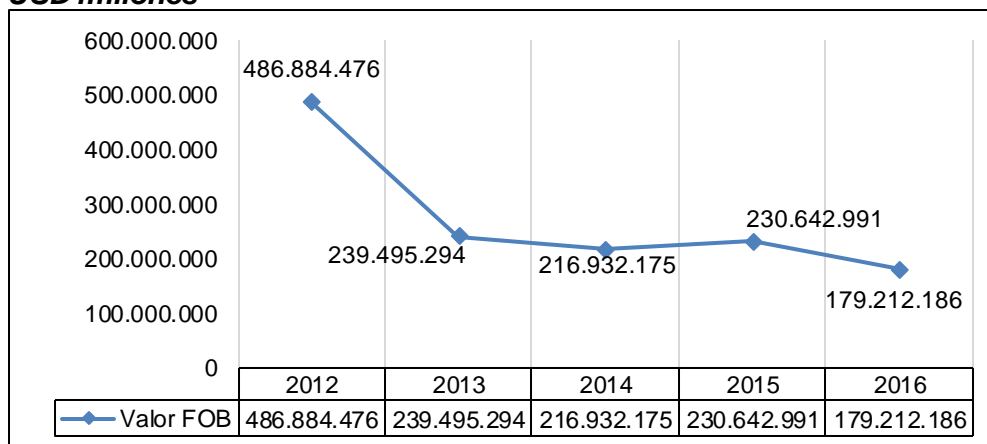


Figura 25. Colombia es el primer exportador del tipo de café arábica lavado. Gracias a la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, el café colombiano es identificado como uno de los mejores a nivel mundial.

Las exportaciones realizadas desde el 2012 demuestran que el país tiene un gran potencial en producción y exportación, dado que el café colombiano es reconocido en muchos países. Los estándares que cumple el producto y el cumplimiento de normas internacionales de calidad como la Norma ISO 9001:2008, permiten que las exportaciones tengan una inclinación creciente. Aunque en los años 2012 y 2013 existió una reducción del 26% de las exportaciones a Ecuador con referencia al año 2011, debido al

desabastecimiento de inventarios y baja productividad, no fue un impedimento para que en años subsiguientes retomara su tendencia creciente de las exportaciones. Este incremento se debió en parte a los TLC firmados por Colombia, permitiendo que el flujo comercial se incremente.

**Figura 26**  
**Exportaciones totales de café colombiano de la P.A. 2101 valor FOB en USD millones**



**Nota\*** La preparación industrial del café colombiano lo ubica en cuarto puesto a nivel mundial. Su consistencia ácida, suave y con un aroma muy agradable lo hace apetecido en el mercado internacional. Su representante mundial son las tiendas Juan Valdez.

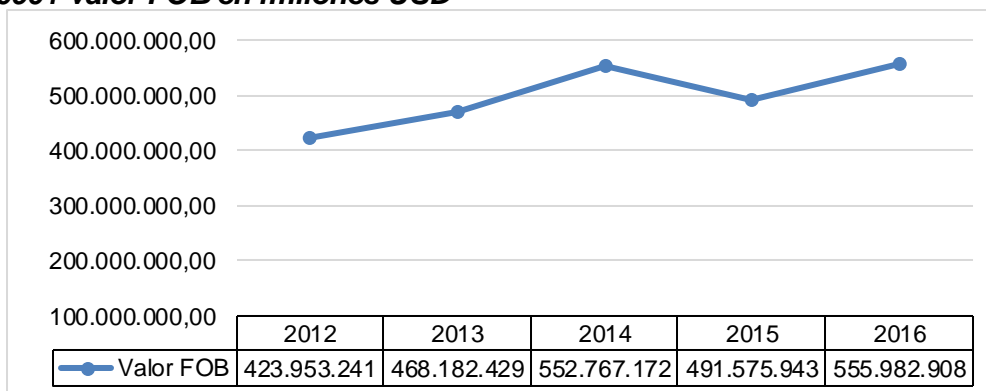
La ilustración anterior muestra las exportaciones de café de la partida 2101 (Extractos, esencias y concentrados de café) tiene una figura decreciente. En el 2012 fueron de USD 486.8 mil millones y para el 2013 disminuyeron drásticamente en un 50.8%, debido a la baja producción e industrialización de café. Desde el 2012 hasta el 2016 existe una reducción porcentual promedio del 8%, “la industria colombiana espera a mediano plazo extiende la oferta de elaborados de café para incrementar las exportaciones” (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2015).

“La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia fue fundada en 1927 y es la entidad encargada de coordinar la logística de producción, desde los cafetales

hasta la industrialización para luego distribuirla en el país y en los mercados internacionales” (Café de Colombia, 2015).

Las siguientes son las cifras totales exportadas en los años 2012 a 2016 por la federación hacia diferentes países de las P.A. 0901 y 2101 respectivamente.

**Figura 27**  
**Exportaciones de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia P.A. 0901 valor FOB en millones USD**



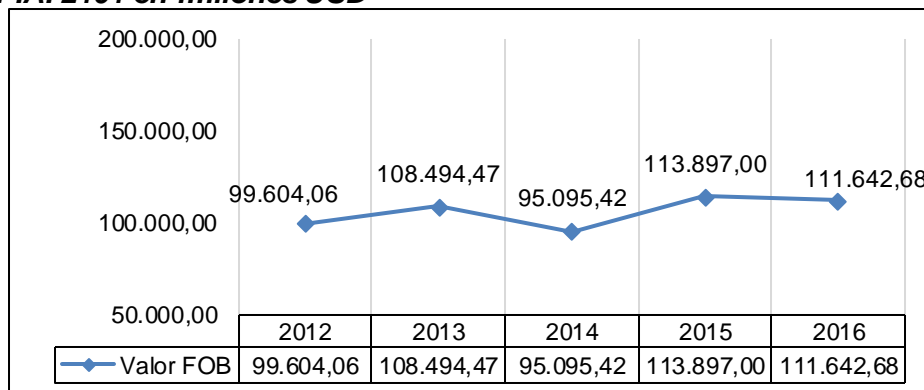
*Figura 27.* Esta federación se ha encargado de regular la producción e industrialización cafetalera colombiana para colocarla en los mercados internacionales y generar mayor competitividad, mediante las marcas de calidad que esta industria produce.

La anterior ilustración presenta las exportaciones totales de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia de la P.A. 0901 o materia prima. Se puede observar que las exportaciones para el 2012 son de USD 424 millones y para 2013 se incrementan en 10% donde fueron de USD 552 millones; para el año 2014 incrementa en 15% y 2015 se reducen debido a la baja producción consecuencia del bajo desabastecimiento en el mercado local. Para el año 2016 se vuelve a generar producción incrementando así 11%.

Las organizaciones colombianas, buscan un desarrollo integral de la industria cafetalera, consolidando la gran variedad de marcas y presentándolas como una sola en el mercado internacional, conocida como “Federación Nacional de Cafeteros de Colombia”. Las exportaciones al mercado internacional se realizan en materias primas, así como elaborados de café, siendo la segunda de mayor

beneficio para el país, puesto que son precios establecidos desde el país exportador, mientras que las materias primas son variantes de acuerdo al mercado internacional.

**Figura 28**  
**Exportaciones de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia**  
**P.A. 2101 en millones USD**



*Figura 28.* La materia prima o producto primario cafetalero tiene gran demanda en el mercado internacional debido a su alto nivel de cafeína que presenta el grano colombiano.

Las exportaciones para esta P.A. 2101 son menores comparadas con la P.A. 0901, esto muestra que Colombia exporta mayormente en materia prima que productos elaborados. Las marcas con mayor reconocimiento en el mercado internacional son: Café Juan Valdez; Colcafé; Café Sello Rojo; Café Águila Roja; Café Buen Día; Café Mora Surco; entre otras. Para el año 2012 las exportaciones fueron de USD 99.6 millones; Para el año 2013 la ilustración muestra un incremento del 8%, mientras que para el 2014 se reducen nuevamente en un 13%, y para el 2015 la tendencia en las exportaciones incrementa 16% debido a las políticas estatales. Las exportaciones para el 2016 se reducen en 1.8%. La firma del TLC con Estados Unidos, ha generado ventajas en el sector comercial, debido al constante flujo de mercancías entre ambos países. El TLC exige alta competitividad a los pequeños productores, porque obliga a la industria a desarrollarse como tal, de otra forma los productos serán reemplazados por los más competitivos.

### **3.9. MATRIZ PRODUCTIVA**

#### **3.9.1. La matriz productiva en el desarrollo económico de los países.**

Carlos Rabascall, (2013) menciona que: “Cuando los países asiáticos y parte de los europeos quisieron dejar un mundo de subdesarrollo para convertirse en naciones desarrolladas, dejaron la estructura primario exportadora para convertirse en naciones que producen bienes elaborados de alta calidad”. Los países desarrollados comprenden que el eje fundamental para lograr el cambio en la matriz productiva es una nueva conceptualización del talento humano, y el sistema educativo en consecuencia juega un rol importante en dicha estrategia. Estos países aplicaron un concepto muy simple al cual denominaron la tecnología de lo obvio: imitar, igualar, superar. Actualmente esta misma tecnología pretende aplicarla Ecuador, para fortalecer el talento humano y la industria nacional que generen producción de alta calidad y valor agregado.

Muchos países, han alcanzado estándares de producción y calidad muy elevados gracias al fortalecimiento del talento humano. La aplicación de tecnología y valor agregado han sido cruciales para alcanzar procesos productivos de alta calidad y ser únicos en el mercado internacional. Corea es uno de ellos, “en tan solo cinco décadas transformó deliberadamente su economía poco desarrollada en una que lidera la producción de tecnología y conocimiento” (Senplades, 2012). Así mismo “Israel, con una población menor de la que posee Ecuador, cambió su estructura productiva y actualmente produce motores para aviones supersónicos”. (Correa, 2012). La tecnología de lo obvio o Benchmarking que se pretende aplicar a la industria nacional ecuatoriana, busca tomar como ejemplo a países desarrollados como Corea para fortalecer la industria nacional y así generar productos de alta calidad y con valor agregado, para ser más competitivos en los mercados internacionales.

### 3.9.2. Historia de la matriz productiva ecuatoriana

Senplades (2012) muestra que: La historia del modelo de acumulación de riqueza inicia en 1861 a 1875 donde consistía en un modelo de hacienda y plantación cacaotera, es decir Ecuador era un país que producía y exportaba Cacao; luego se realiza un primer intento de industrialización a partir de 1926 que no tuvo éxito. Entre 1948 y 1965 se cambia a un modelo de acumulación primario exportador basado en el banano, fue la época donde las provincias costeras principalmente, fundaron industrias de baja tecnología para exportar dicho producto el mismo que tiene gran demanda internacional hasta la actualidad.

En la década de 1970 el país entra en una industrialización por sustitución de importaciones y la era del petróleo, donde las consecuencias de no aprovechar el boom petrolero todavía las vive el país. Para los años 1983 a 2006 la economía nacional se basa en el Neoliberalismo o ajuste estructural de liberación de los mercados en agro exportación y el petróleo. A partir del año 2007 el gobierno central, comienza a estructurar un “modelo basado en un desarrollo endógeno con vinculación estratégica en el sistema del mundo para satisfacer las necesidades básicas”.

**Figura 29**

***Historia de los regímenes de acumulación, modelos de estado y principales gobiernos***



Figura 29. La actual matriz productiva ha sido uno de los principales limitantes para que el Ecuador alcance una sociedad del Buen Vivir. Superar su estructura y configuración actual es por lo tanto uno de los objetivos prioritarios para un cambio de patrón de especialización. (Senplades, 2012).

### **3.9.3. La actual matriz productiva en Ecuador**

Senplades (2012) Menciona que: “La matriz productiva es como una sociedad se organiza para producir determinado bien o servicio”. La economía de Ecuador se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas para el mercado internacional. Los productos primarios representan el 71% de las exportaciones ecuatorianas. Al mismo tiempo importa bienes de mayor valor agregado. La materia prima no necesita mayor tecnificación, valor agregado adicional ni inversión, puesto que lo provee la naturaleza. “Desde sus orígenes la república ecuatoriana ha atravesado una serie de períodos de crisis y auges económicos, inmersos en un modelo exportador de productos primarios petroleros y no petroleros, (banano, café, flores y cacao). El desarrollo económico ecuatoriano estuvo vinculado a muchos ciclos (...), donde llevó al país a sufrir drásticamente los vaivenes circunstanciales mundiales” (Acosta A., 2006).

Desde entonces el país ha vivido a expectativa de lo que sucede con las grandes economías, afectando de esta forma el comercio exterior y la economía nacional. La necesidad de transformar la matriz productiva, se genera a consecuencia del déficit en la balanza comercial y la abundante salida de divisas producto de las importaciones. Con la tecnificación y la generación de valor agregado en los productos nacionales, se planea diversificar esa producción mediante la inserción de tecnología e innovación en dichos productos, de esta manera la economía se fortalece y se generan plazas de empleo porque el requerimiento del talento humano se hace indispensable en las industrias. La economía extractivista del país, ha generado la dependencia del sector primario, al exportar únicamente materias primas. La transformación de la matriz productiva, tiene como objetivo principal reducir tal dependencia para enfocarse a dinamizar una producción de calidad y desarrollar estructuras de empoderamiento sostenibles en el tiempo.

Gudynas (2009) menciona que: la potencia minera de los países latinoamericanos, los deja sumidos en la obtención de ingresos económicos producto de las extracciones de recursos naturales, y los convierte en



exportadores de materias primas con bajos niveles tecnológicos. Denominados progresistas o de nueva izquierda (Ecuador, Bolivia y Brasil), países que intentan salir del subdesarrollo imponiendo su lucha contra la pobreza como objetivo prioritario, intentan aprovechar esos recursos para obtener ingresos económicos que permitan incrementar el talento humano y la tecnología en las industrias para formar un agente infinito de ingresos como es el talento humano y no dependa únicamente de los recursos naturales que son limitados. Además según Gudynas (2009), el intento por salir de la pobreza deja de manifiesto la reacción de críticos ambientalistas donde mencionan que un país no puede salir del extractivismo con más extractivismo. Pero la idea fundamental para lograrlo es aprovechar los ingresos económicos de esa extracción para fortalecer sectores de la producción importantes como, la educación científica, técnica y tecnológica.

Actualmente la meta central que establece el Objetivo 10 del Plan Nacional Para el Buen Vivir para los años 2013-2017 es el cambio de la matriz productiva, para dejar de lado la economía extractivista y pasar a poseer una economía que elabore bienes y servicios de calidad competitivos en el mercado internacional. Para lo cual el gobierno coreano estableció el programa de cooperación técnica denominado “Knowledge Sharing Program KSP (Programa para compartir conocimiento), dirigido a países que como Ecuador buscan cambiar sus realidades en base a profundas transformaciones dirigidas desde el estado”. (Senplades, 2012). El estado es el motor anfitrión a desarrollar las acciones que el país necesita para alcanzar el desarrollo productivo, que permita competir con grandes economías y ofrecer al mercado internacional productos de calidad.

Hong Yul Han (2012) jefe del KSP, menciona que: “El Ecuador tiene grandes recursos para competir con el mundo solo basta el impulso” El potencial minero y los recursos naturales que posee el país son incomparables, necesitan ser aprovechados al máximo. Con la inserción de tecnología a las industrias que impulsa el gobierno central, se busca tecnificar los procesos productivos hasta generar valor en toda la cadena de suministros. Para el trabajo mancomunado

es necesaria la articulación de los diferentes ministerios entre los que están: Ministerio de Industrias y Productividad; Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca; Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información; Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio e Integración que actúan conjuntamente como rectoría en diferentes áreas de intervención. Además estas instituciones permiten alcanzar los objetivos en menor tiempo, puesto que todas estas trabajan independientemente en diferentes sectores de la economía incluso en la economía popular y solidaria.

**Figura 30**  
**Consultores Coreanos del KSP (Knowledge Sharing Program)**



*Figura 30.* En julio de 2012, consultores de KSP destacaron el potencial ecuatoriano para competir a nivel mundial. -En la gráfica durante su visita a la Senplades-.

### **3.9.3.1. Industrias estratégicas y sectores priorizados**

Se busca nuevas formas de producir energía limpia y renovable, así como dejar de importar e inclusive convertir al Ecuador en exportador de energía mediante la diversificación de la matriz energética con proyectos hidroeléctricos importantes como: Toachi Pilatón, Coca Codo Sinclair, Sopladora. Así como la

explotación consiente de los recursos minerales y petroleros del país: aprovechar los recursos hídricos y expandir las telecomunicaciones.

La industria cafetalera por su parte, se beneficia directamente del proyecto de reactivación de café y cacao nacional fino de aroma, que hace posible la vicepresidencia de la república, misma que busca la reactivación productiva desde los cultivos hasta la industria, buscando cafetales de excelentes condiciones organolépticas para su industrialización aplicando tecnologías que permitan obtener un producto competitivo en los distintos mercados.

“Los actuales gobiernos progresistas valoran positivamente las exportaciones de materias primas. Su aumento es presentado como uno de sus éxitos, y defienden activamente medios para incrementarlas aún más”. (Gudynas, 2009). Cuando los países asiáticos transformaron su matriz productiva, necesitaron de la creación de industrias estratégicamente establecidas para la formación de encadenamientos productivos que permitan sustituir importaciones. A diferencia de Ecuador, en esos países escasean los recursos minerales, por lo que se centraron básicamente en la explotación laboral para el desarrollo económico.

En el año 2012, el gobierno el gobierno progresista ecuatoriano aporta la idea sustancial de desarrollar industrias estratégicas y sectores priorizados que actúen como eje transversal en la fabricación de distintos productos, para hacer posible los cuatro ejes de la transformación, estos son “Diversificación productiva (1); Agregación de valor en la producción existente (2); Sustitución selectiva de importaciones (3); y Fomento a las exportaciones de productos nuevos (4)” (Senplades, 2012). Los ejes fundamentales se realizan en el marco de dar cumplimiento el plan nacional de buen vivir (2013-2017), fundamenta principalmente en la lucha para erradicar la pobreza y el cambio de la matriz productiva, siendo el talento humano un eje trasversal para alcanzar dichos objetivos. Las industrias estratégicas, son consideradas básicas para el desarrollo productivo del país, y requieren grandes cantidades de dinero en términos de inversión.

**Tabla 25**  
**Industrias Estratégicas**

Industria	Posibles bienes o servicios	Proyectos
1. Refinería	Metano, butano, propano, gasolina, queroseno, gasoil	Proyecto Refinería del Pacífico
2. Astillero	Construcción y reparación de barcos, servicios asociados	Proyecto de implementación de astillero en Posorja
3. Petroquímica	Urea, pesticidas herbicidas, fertilizantes, foliares, plásticos, fibras sintéticas, resinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios para la producción de urea y fertilizantes nitrogenados</li> <li>Planta Petroquímica Básica</li> </ul>
4. 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. Siderúrgica	Planos, largos	Mapeo geológico a nivel nacional a escala 1:100.000 y 1:50.000 para las zonas de mayor potencial geológico minero.

**Tabla 26: Sectores Priorizados**

Sector	Industria
<b>BIENES</b>	1) Alimentos frescos y procesados
	2) Biotecnología (bioquímica y biomedicina)
	3) Confecciones y calzado
	4) Energías renovables
	5) Industria farmacéutica
	6) Metalmecánica
	7) Petroquímica
	8) Productos forestales de madera
	9) Servicios ambientales
	10) Tecnología (software, hardware y servicios informáticos)

---

**SERVICIOS**

11) Vehículos, automotores, carrocerías y partes

12) Construcción

13) Transporte y logística

14) Turismo

---

**Nota\*** Se han identificado 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas para el proceso de cambio de la matriz productiva del Ecuador

---

Con la aplicación de las industrias estratégicas e industrias priorizadas se logra concentrar los esfuerzos y se evita que los objetivos se dispersen. “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”. (Senplades, 2012). La industria cafetalera nacional hace parte de alimentos frescos y procesados que es la primera industria priorizada dentro del sector de bienes. La participación conjunta y coordinada de los diferentes actores sociales se refleja en el cambio de la matriz productiva. El impulso de las instituciones públicas, aspiran lograr al menor tiempo posible los ejes fundamentales de la transformación de la matriz productiva. Diversificación de la Producción; dar valor agregado a los productos; sustitución selectiva de importaciones; y fomento a las exportaciones.

### **3.9.3.2. El sistema educativo en la transformación de la matriz productiva**

La educación es el pilar fundamental para alcanzar la especialización del talento humano que permita alcanzar la frontera científica y técnica que cambie la estructura productiva tradicional y la convierta en estructura productiva con enfoque a intensificar el conocimiento y el talento humano. Para lo cual se ha establecido un alto nivel de rigurosidad en la calidad desde la educación inicial hasta la superior, además de la creación de cuatro instituciones educativas que actuarán como columna vertebral para el desarrollo del talento humano.

Guillaume Long, exministro Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (2013), menciona que: “En el país se fortaleció todo el sistema nacional de educación superior, es así que el presupuesto dirigido a fortalecer el talento humano, pasó de USD 350 millones en el 2006 a USD 1.650 millones en el 2013”. El fortalecimiento de la educación, tanto inicial como superior es sustancial para alcanzar el desarrollo productivo nacional. Apuntando a construir una sociedad de conocimiento, se han aplicado políticas públicas innovadoras que logren modificaciones profundas en todo el sistema educativo del país.

**Tabla 27**

***El Sistema Educativo, pilar para la transformación de la matriz productiva***

<b>Universidad</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Alcance</b>
<b>YACHAY:</b> ciudad del conocimiento	Provincia de Imbabura	innovación tecnológica, negocios intensivos del conocimiento, Uso de recursos naturales. Conservación de la energía. Agricultura y Biotecnología. Sector del conocimiento. Tecnología industrial. Turismo y cultura.
<b>UNAE:</b> Universidad Nacional de Educación	Provincia de Cañar	Preparación de maestros, directivos y especialistas de la educación. Producción de conocimiento pertinente desde los primeros años.
<b>UNIARTES:</b> Universidad de las Artes	Provincia del Guayas	Formación en cine y artes visuales. Artes literarias y escénicas. Artes musicales y sonoras.
<b>IKIAM:</b> Universidad Regional Amazónica	Provincia de Napo	Se estudiará uno de los mayores recursos naturales del Ecuador “el patrimonio biogenético”. En este centro se generará conocimiento, investigación e información que apunten a desarrollar tecnologías que permitan el uso racional y responsable de los recursos naturales.

**Nota\*** cuando los países Asiáticos, quisieron dejar el subdesarrollo, pasaron de ser un país producto para convertirse en países que producen bienes elaborados de alta calidad. Ellos comprendieron que el eje fundamental para lograr un cambio de la matriz productiva era una nueva conceptualización del talento humano, y el sistema educativo jugó un rol importante en esa estrategia.

### **3.9.3.3. Beneficios de la transformación de la matriz productiva**

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), promueve el cambio de la estructura productiva de los países latinoamericanos como un elemento para activar el desarrollo integral, en Ecuador este proceso está en marcha pues se sigue manteniendo el patrón productivo primario exportador y además se exporta productos elaborados. Este fomento por parte de CEPAL, pretende generar dicho desarrollo y de la misma manera se le atribuye como el único instrumento que permita equilibrar la balanza comercial donde actualmente las importaciones superan las exportaciones. Sobresalir del déficit comercial, implica realizar cambios estructurales de producción en la industria mediante la aplicación de nuevos conocimientos, así como la fundación de nuevas industrias que generen valor a la producción y permitan sustituir productos que actualmente son importados. La formación de clúster y de nuevas tecnologías en toda la cadena productiva es importante, de tal forma que la economía del país no se limite solamente a la explotación de recursos naturales no renovables (petróleo y minas), sino diversificar y extender la oferta de productos que redunden en el progreso y desarrollo y alcancen una economía establecida.

La Constitución de la República del Ecuador, (2008) en su Art. 238, menciona que: el estado garantiza la producción y reproducción de las condiciones materiales que posibiliten el buen vivir. El fortalecimiento industrial en el país, permite reactivar la economía comercial, mediante la aplicación de buenas prácticas, donde los países consideren la oportunidad de desarrollar sus economías al comercializar con Ecuador, la política comercial ecuatoriana viene desarrollando estrategias de desarrollo económico e industrial. La nueva matriz productiva y el proyecto de reactivación de la caficultura ecuatoriana, relaciona diversos sectores de la economía, caficultores, empresarios, academia, instituciones públicas y privadas, y sociedad en general.

### **3.9.4. La Matriz Productiva en Colombia**

#### **3.9.4.1. En la historia**

Jorge Garay (1998), en su libro titulado “Colombia: estructura industrial e internacionalización”, menciona que: La economía colombiana se inicia principalmente como agroexportadora, es decir sus exportaciones se basaron en productos como: tabaco, quinua café, y luego desarrolla calzado y cuero. A su vez importaba productos industrializados principalmente de Inglaterra. El periodo agroexportador que vivió este país en 1835 a 1890, se caracterizó por las exportaciones de café del cual tiene gran potencial, las cuales crecieron un 60% en ese periodo, mejorando de esta manera el intercambio comercial con otros países, principalmente con Venezuela. Además del café, las divisas provenientes de las exportaciones de otros productos primarios fueron fundamentales para el desarrollo económico colombiano. En ese mismo periodo, se dio inicio al crecimiento industrial y la construcción del sistema de transporte por carretera y ferroviario. De 1929 a 1932 inicia un proyecto para reactivar las manufacturas, sustituyendo las importaciones y protegiéndolas mediante el establecimiento de elevadas tarifas arancelarias.

A mediados de los cincuenta después de la segunda guerra mundial se establece el concepto tres mundos: naciones industrializadas libres, naciones comunistas industrializadas, y naciones pobres industrializadas que constituyen el primero, segundo y tercer mundo respectivamente, donde Colombia se ubicó en el tercer lugar debido a su bajo desarrollo industrial. La expresión países o áreas subdesarrolladas nació a mediados de los cuarenta para países no industrializados y cuyo ingreso per cápita fuera menor a 100 dólares. Dos tercios de la población mundial se los atribuyó este concepto. Mediante el Programa Pont IV de 1953 por parte de Estados Unidos, que fue un programa de asistencia técnica para los países en desarrollo que necesitaban implementar industrias para internacionalizar sus productos, varios países hicieron uso del programa para fortalecerse industrialmente y exportar la producción.



Juan Carlos Restrepo (2004), en su libro titulado “El desarrollo en Colombia: Historia de una Hegemonía discursiva”. Menciona que: El país se ve afectado por el contexto de la segunda guerra mundial, y es en la posguerra donde se concentra las raíces de su concepción industrial. Entre 1985 a 1990, las exportaciones se reestablecieron, para volver a crear nuevas manufactureras a partir de las materias primas. En 1990 aparece la necesidad de cambiar la estructura productiva donde se crea un modelo de apertura comercial, que permite generar dinamismo económico y de producción con los demás países. La generación de valor agregado a la producción hace posible que Colombia se encuentre en cuarta posición de desarrollo económico en Latinoamérica y que su organización productiva presente una tendencia de incremento debido a la calidad de los bienes y servicios que se han desarrollado en el país.

#### **3.9.4.2. En la actualidad**

Vallejo (2015), menciona que: la matriz productiva en Colombia permite a los empresarios obtener resultados oportunos en el marco de agregar valor a la producción, la matriz productiva es un proceso infinito, ya que permite a los empresarios un constante movimiento comercial y económico para generar fuentes de empleo. Se establece además con el objetivo de fortalecer la industria y promover el desarrollo empresarial que se conforma de 20 sectores estratégicos para el desarrollo económico del país. Siendo este un estado que reconoce la competitividad de las empresas y propone una estrategia directa, el de aprovechar las oportunidades de crecer empresarialmente para competir en los mercados internacionales.

El Departamento Nacional de Planificación, construyó un nuevo modelo de desarrollo sectorial para el país, con el propósito de desarrollar sectores altamente competitivos, que logren elevados estándares de calidad. Además se formó un plan de acciones en diferentes sectores con metas fijas a lograr hasta el 2032. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2010).

Colombia es la cuarta economía de Latinoamérica, después de Brasil, México y Argentina, donde la presidencia de la República, desea convertirlo en el tercer país con desarrollo de la región incrementando el PIB, a través de las exportaciones de bienes y servicios con valor agregado e innovación, para atraer la inversión local y extranjera con visión 2032 (Presidencia de la República de Colombia, 2014).

**Figura 31**  
***Transformación productiva colombiana***



*Figura 31. Transformación de la matriz productiva industrial en Colombia para mejorar procesos productivos con visión 2032.*

### **3.10. PROYECCIONES Y TENDENCIAS**

A continuación se presenta las proyecciones y tendencias que intervienen en la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia, para lo cual se utilizó el programa Excel mediante el método de regresión lineal o mínimos cuadrados. Este programa facilitó las proyecciones estadísticas en los años subsiguientes. Este método se utiliza para pronósticos de series de tiempo, donde la fórmula se desarrolla a partir de cifras históricas en tendencia lineal. Estos datos reflejan el comportamiento de las variables para los siguientes años.

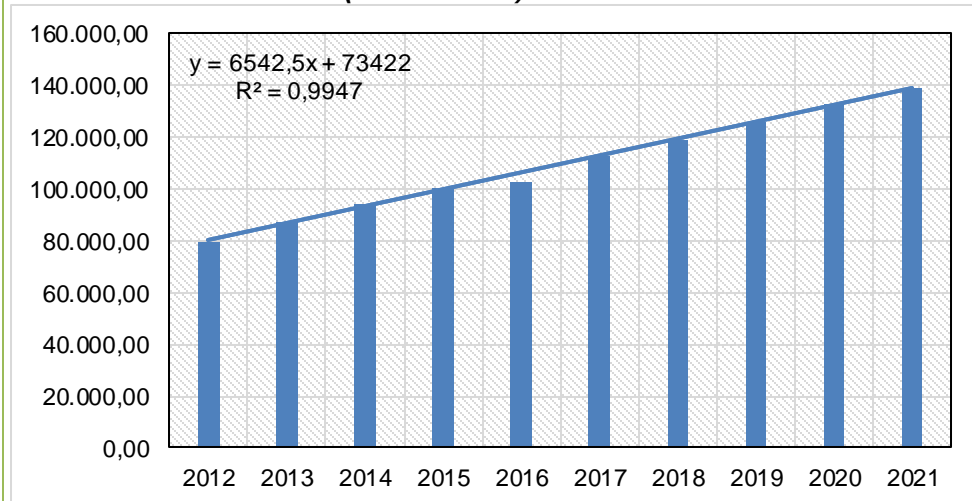
La fórmula para el cálculo de las proyecciones es la siguiente:

$$y = a + bx$$

**Tabla 28**  
**Producto Interno Bruto**

Datos Históricos		Datos Proyectados				
Base 2016	F.C.	2017	2018	2019	2020	2021
102.453,5	5.7%	112.501,42	119.219,69	125.937,96	132.656,23	139.374,50

**Figura 32**  
**Producto Interno Bruto (2017 – 2021)**

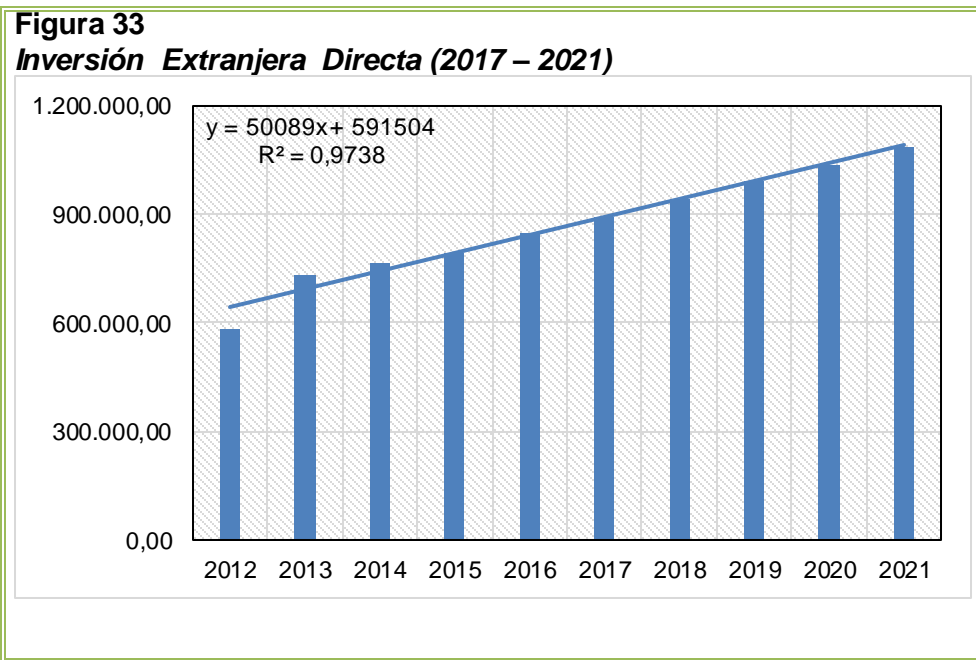


De acuerdo con la ilustración, el PIB tiene forma ascendente desde el 2012 hasta el 2016, se espera que para los años siguientes el crecimiento mantenga la misma tendencia anual, lo que indica el crecimiento de la industria, el comercio, la extracción del petróleo, la industria manufacturera, telecomunicaciones entre otros factores. Se espera que el patrón de especialización que implementa actualmente el gobierno alcance un PIB mayor para los siguientes años. Esto es

ventajoso, debido a que incrementa la economía nacional. El aporte de ciencia y tecnología en las diferentes ramas de la industria ejerce presión en el PIB de manera significativa porque impulsa al sector industrial, generando mayores plazas de trabajo.

**Tabla 29**  
***Inversión Extranjera Directa***

Datos Históricos		Datos Proyectados				
Base 2016	F.C.	2017	2018	2019	2020	2021
753.297,43	6%	801.013,32	848.729,21	896.445,1	944.160,99	1.085.277,30



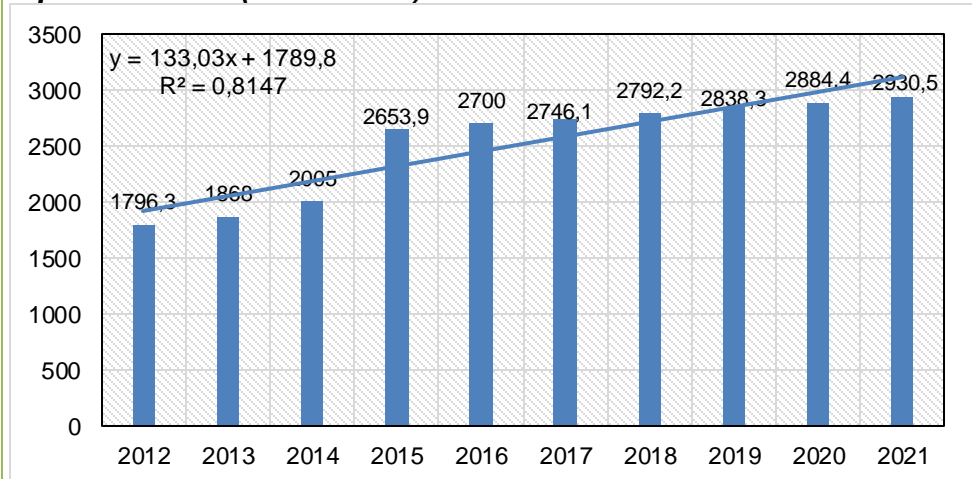
Básicamente las inversiones que recibe Ecuador tienen mucho que ver con la puntuación de riesgo país (*Ver Figura: 10*), debido al atractivo para invertir que este representa, puesto que entre mayor sea dicha puntuación menor será la inversión extranjera por el riesgo que esto constituye, de no cubrir la deuda externa. Las inversiones en Ecuador se dirigen básicamente hacia el sector petrolero y minero debido a la rentabilidad que estos generan. Muchas empresas extranjeras han invertido en el sector minero y petrolero principalmente, dejando

al país rezagado en su crecimiento económico, debido a la mala disciplina de ciertos inversionistas, que únicamente buscaron sus propios intereses. La tendencia de crecimiento hasta el año 2021 es del 6% anual. Mediante el incremento de la producción de bienes y servicios de calidad se generan mayores exportaciones al igual que entrada de divisas, esto beneficia la economía del país y atrae la inversión extranjera directa.

**Tabla 30**  
**Tipo de Cambio**

Datos Históricos		Datos Proyectados				
Base 2016	F.C.	2017	2018	2019	2020	2021
3.076,54	2%	2746,1	2792,2	2838,3	2884,4	2930,5

**Figura 34**  
**Tipo de Cambio (2017 – 2021)**

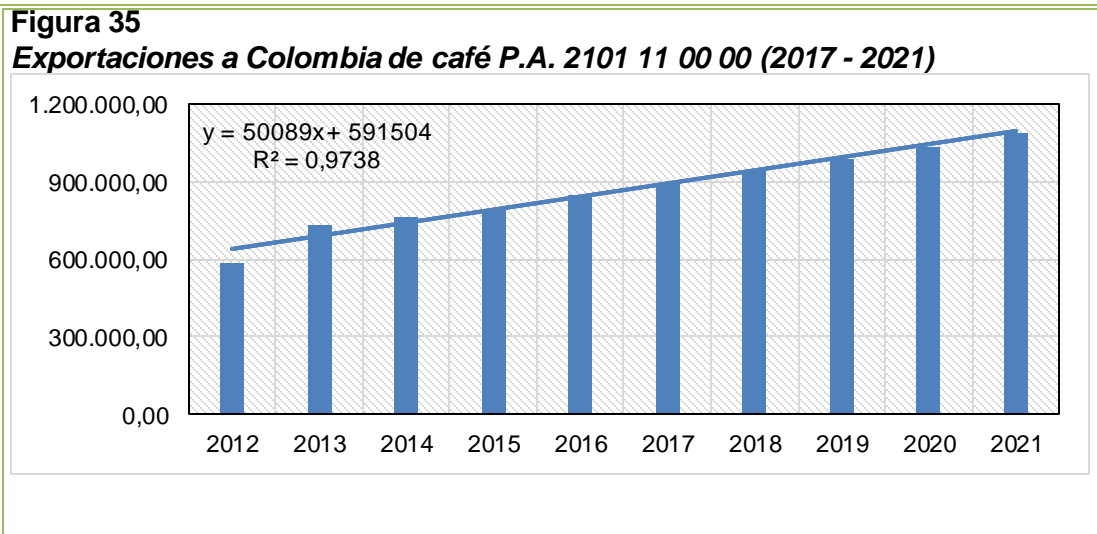


La fluctuación del precio del dólar, se ve afectado directamente por el precio del petróleo, es decir al bajar el precio del petróleo se eleva el precio del dólar. Esto provoca un daño circunstancial en la economía nacional, porque al depreciarse la moneda colombiana las exportaciones de Ecuador a Colombia disminuyen, mientras que las importaciones aumentan, esto genera mayor participación en

Ecuador de productos importados, provocando que la industria nacional pierda competitividad. Para los años 2017-2021 se tiene una proyección en la tasa de incremento del 2%, esto perjudica la economía del país, ya que los dólares no son nacionales, sino que provienen de EE.UU. Además para la proyección se toma en cuenta únicamente datos históricos, sin considerar la política pública de cada país que varía cada año dependiendo de cada gobierno.

**Tabla 31**  
**Exportaciones a Colombia de café P.A. 2101 11 00 00**

Datos Históricos		Datos Proyectados				
Base 2016	F.C.	2017	2018	2019	2020	2021
1.480.895,1	14.6%	1.916.115,51	2.281.962,23	2.647.808,96	3.013.655,68	3.379.502,40

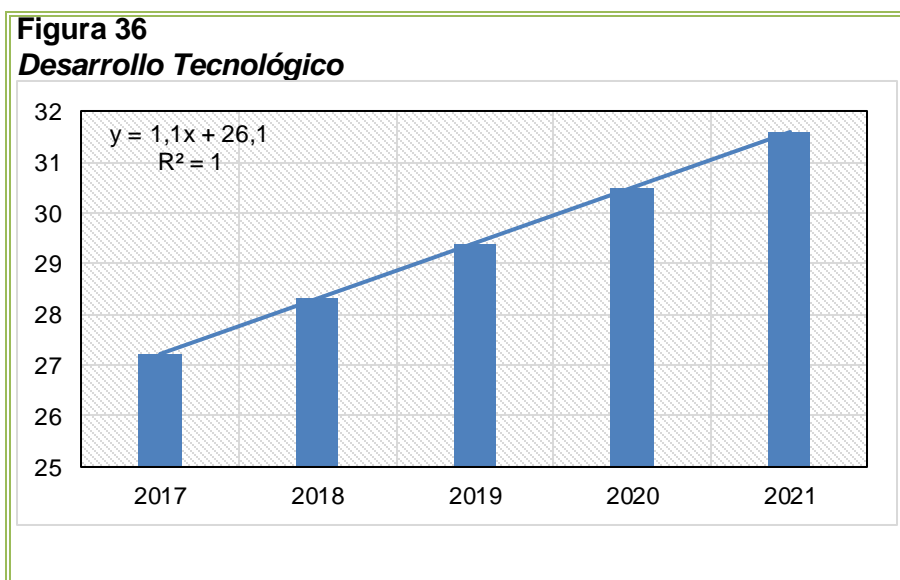


La creciente demanda mundial de café de calidad, permite a las industrias potencializar sus procesos productivos lo que incrementa la competitividad sistémica de las mismas, ocasionando que la economía se fortalezca. Actualmente el proyecto de reactivación de la caficultura implementado por la Vicepresidencia de la República mediante el MAGAP, trabaja en la industria cafetalera nacional, mediante el aporte técnico y presupuestal de dichas

entidades, se estima que de 2017 - 2021 las exportaciones de café elaborado se incrementan en promedio un 14.6% anual. Para potenciar las industrias y aumentar exportaciones, es fundamental reactivar el aparato productivo del país mediante la agregación de valor. Ecuador podría sustituir las importaciones que actualmente provienen de Colombia de la P.A. 2101 (extractos, esencias y concentrados de café) y además exportar elaborados de café hacia ese país.

**Tabla 32**  
**Desarrollo Tecnológico (2017 – 2021)**

Datos Históricos		Datos Proyectados				
Base 2016	F.C.	2017	2018	2019	2020	2021
26,1	3.9%	27.22	28.30	29.45	30.52	31,6



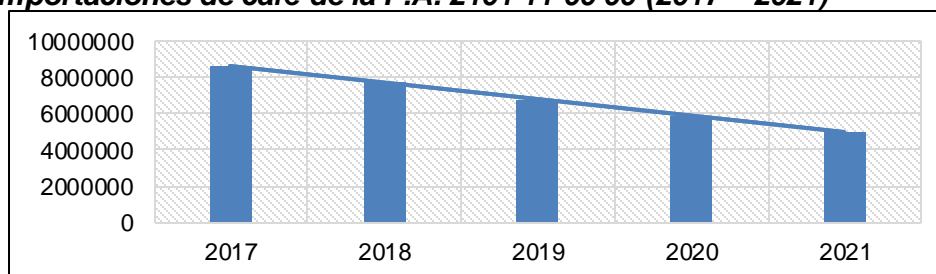
“Ecuador es un país que busca un desarrollo tecnológico e industrial, mediante la aplicación de leyes que regulan las correctas prácticas laborales” (Foro Económico Mundial, 2015). Debido al incremento tecnológico en toda la rama industrial, la proyección muestra un incremento promedio del 3,9% en años posteriores. El gobierno central trabaja en diferentes áreas del desarrollo, como el talento humano y la tecnología, se debe hacer uso de estos recursos para

alcanzar estándares de competitividad y calidad exportables. La industria cafetalera busca articularse a dicho proceso, pues actualmente trabaja en el programa de reactivación de café y el cacao, mismo que desarrolla estrategias que van desde los cultivos hasta las industrias, mediante capacitaciones y aporte financiero. Se espera mayor participación del café ecuatoriano en el mercado colombiano y el resto del mundo.

**Tabla 33**  
**Importaciones de café P.A. 2101 11 00 00 (Café, incluso tostado o descafeinado)**

Datos Históricos		Datos Proyectados				
Base 2015	F.C.	2017	2018	2019	2020	2021
8.510.362	5%	8.592.722,7	7.691.689	6.790.656	5.889.623	4.988.589

**Figura 37**  
**Importaciones de café de la P.A. 2101 11 00 00 (2017 – 2021)**



La tendencia de reducción de importaciones de la subpartida 2101.11.00.00 (extractos, esencias y concentrados de café), tiene una figura decreciente. Aunque Ecuador presenta un déficit en esta subpartida en los últimos cinco años. La tendencia para los siguientes cinco años presenta una reducción sustancial de importaciones del 14% anual, permitiendo la sustitución de estas importaciones. Además las exportaciones de esta subpartida se mantendrán con proyección positiva. Las exportaciones con valor agregado generan competitividad, por lo tanto al reactivar la industria nacional se cumple con los ejes de la matriz productiva de sustituir importaciones e incrementar

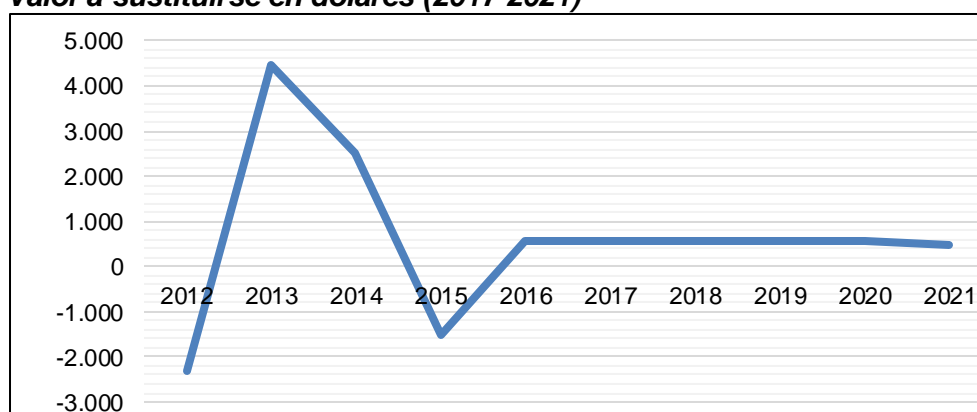


exportaciones con valor agregado. Por lo tanto el cambiar el patrón de especialización es una estrategia que incrementará la economía del país.

**Tabla 34**  
**Sustitución de Importaciones miles de dólares**

Datos Históricos					Datos Proyectados				
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-2.327	4.456	2.514	-1.497,5	557,5	557,5	557,5	557,5	557,5	491

**Figura 38**  
**Valor a sustituirse en dólares (2017-2021)**



Desde el año 2012 las importaciones de café elaborado tienen variaciones significativas para la industria nacional, en el año 2015 estas reflejaron un gran intento por sustituirse completamente. Con la transformación de la matriz productiva y el proyecto de reactivación de la caficultura nacional, se espera sustituir importaciones provenientes de Colombia por productos nacionales. La figura anterior muestra como este indicador presenta una reducción de importaciones constante para los siguientes cinco años, siendo una oportunidad para exportar en mayor cantidad. Mediante el talento humano y la generación de nuevas industrias, se espera incrementar la oferta de productos en variedad y marcas, de tal forma que se equilibre la balanza comercial.

### 3.11. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

#### 3.11.1. Expertos entrevistados del área cafetalera

**Tabla 35**  
**Expertos en el área cafetalera**

Nombre	Institución	Cargo	Proyecto
Carlos Calderón	Café Conquistador	Gerente	Exportador de café
Miguel Rendón	Asociación de cafés especiales del Ecuador	Presidente	Productor y Exportador de café
Askley Delgado	Café Cariamanga	Gerente	Exportador de café
Jorge Salcedo	Café Oro	Representante	Café Oro
Marcelo Meneses	Café MERG	Gerente	Café Golondrinas
Ena Escobar	Productora de café	Gerente	Productora de café
Javier Villajes	MAGAP	Gerente	Proyecto de Reactivación de café
Óscar Vínces	MAGAP	Técnico MAGAP	Proyecto de Reactivación de café
Ing. María Tulcán	MAGAP	Responsable Provincial	Proyecto de Reactivación de café
Ing. Andrés Ruano	Proecuador	Representante Zonal 1	Productividad en el Carchi
Ing. Mario Chuquizán	MIPRO	Gerente	Inalnor

**Nota\*** La veracidad de la información extraída de este grupo de expertos es de 80% a 100% de confiabilidad, debido a su relación directa en el ámbito de investigación.

Luego del levantamiento de información a través de la investigación de campo, se obtuvo los siguientes resultados.

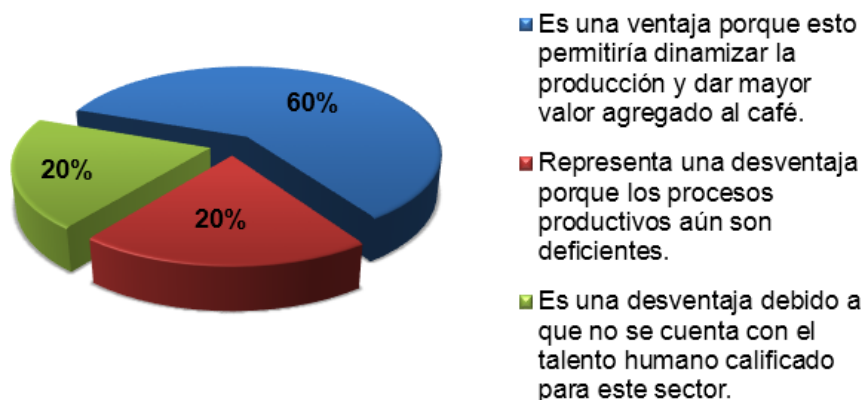
1) ¿El cambio de la matriz productiva es una ventaja o una desventaja para el sector cafetalero del Ecuador? ¿Por qué?

**Tabla 36**  
**Cambio de la Matriz Productiva**

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una ventaja porque esto permitiría dinamizar la producción y dar mayor valor agregado al café.</li> </ul>	3	60%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa una desventaja porque los procesos productivos aún son deficientes.</li> </ul>	1	20%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una desventaja debido a que no se cuenta con el talento humano calificado para este sector.</li> </ul>	1	20%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 39**  
**Cambio de la Matriz Productiva**



**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

Más del 60% de los Entrevistados respondieron afirmativamente y mencionaron que la transformación de la matriz productiva representa una ventaja para el sector cafetalero ecuatoriano, pues a través de los cuatro ejes fundamentales fijados para este proceso, se puede diversificar la producción de café aumentando valor agregado y cumpliendo con los estándares de calidad que el

mercado nacional e internacional exigen. Por otro lado, hay quienes cuestionan este proceso de cambiar el patrón productivo, porque Ecuador no cuenta con el talento humano calificado y capacitado para desarrollar nuevos procesos productivos eficientes que permitan incrementar y mejorar la calidad del café. Si bien es cierto, el proceso de cambiar la matriz productiva tiene una duración de veinte años por lo que debe irse desarrollando diariamente desde los cultivos hasta la industria.

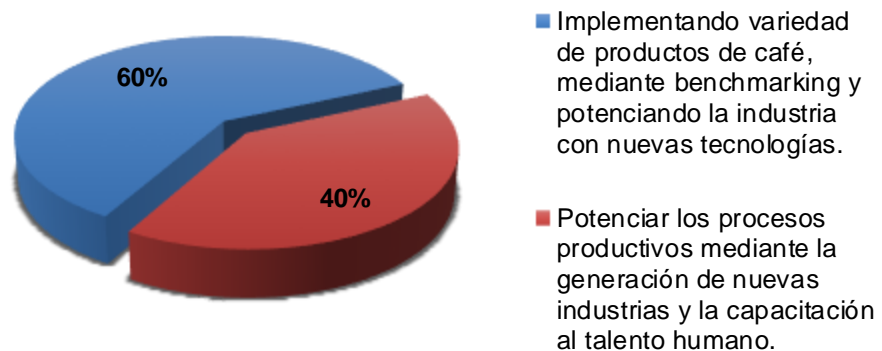
## 2) ¿Cómo se impulsaría la diversificación productiva en el sector cafetalero nacional?

**Tabla 37**  
***Diversificación productiva***

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementando variedad de productos de café, mediante benchmarking y potenciando la industria con nuevas tecnologías.</li> </ul>	3	60%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenciar los procesos productivos mediante la generación de nuevas industrias y la capacitación al talento humano.</li> </ul>	2	40%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 40**  
**Diversificación productiva**



*Figura 40.* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

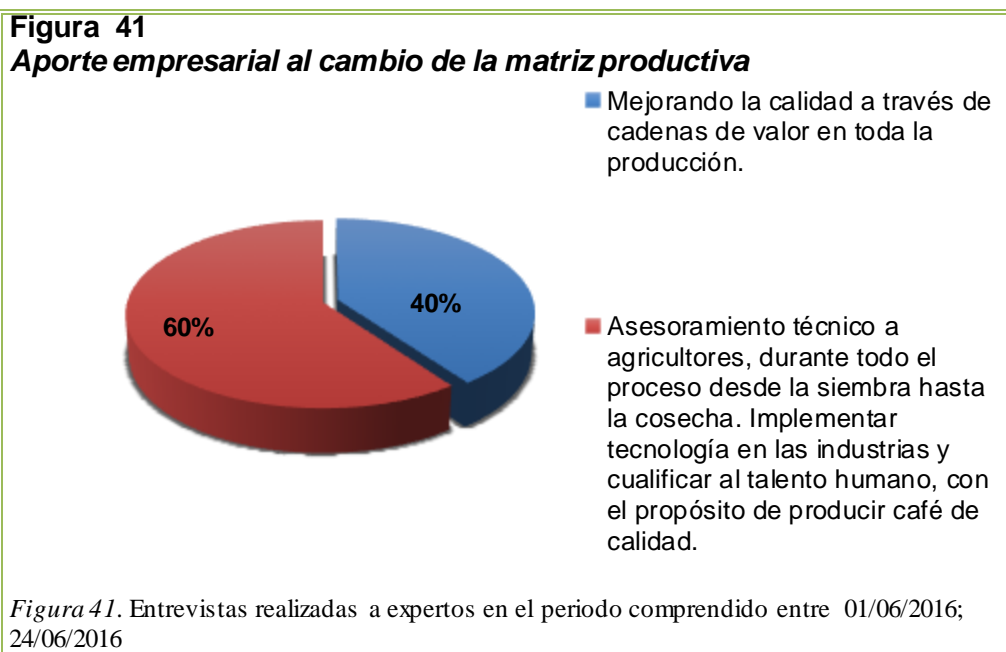
El 60% de los entrevistados mencionó que la diversificación de la producción depende en gran parte del benchmarking, es decir, la adaptación de los procesos industriales de los competidores más fuertes del sector cafetalero. Tomar como referencia o modelo, los canales de distribución, las características del producto, los comportamientos de consumo, la generación de tecnologías en las industrias, etc., para adaptarlos a los productos cafetaleros nacionales y así generar competitividad frente a los líderes del mercado. El 40% menciona la importancia de la inserción de nuevas tecnologías y conocimientos a la producción, para la innovación en los procesos productivos. Además la importancia de capacitar al personal en la industria para generar mayor productividad y así extender la oferta de productos en el sector cafetalero para la venta nacional e internacional.

**3) ¿Cómo puede aportar la empresa en la que usted trabaja al cambio de la matriz productiva en el país?**

**Tabla 38**  
**Aporte empresarial al cambio de la matriz productiva**

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorando la calidad a través de cadenas de valor en toda la producción.</li> </ul>	2	40%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesoramiento técnico a agricultores, durante todo el proceso desde la siembra hasta la cosecha. Implementar tecnología en las industrias y cualificar al talento humano, con el propósito de producir café de calidad.</li> </ul>	3	60%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016



El 60% de los entrevistados manifestó que las empresas pueden aportar al cambio de matriz productiva mediante el aporte técnico del MAGAP hacia los agricultores, es decir, asesorarlos durante todo el proceso que implica la producción de café. Además, apoyando las Pymes a tecnificar el talento en función de la nueva matriz para que estas generen movilidad. El gobierno central, dirige sus esfuerzos a reestructurar la matriz productiva, Corea y Japón lo consiguieron y están generando beneficios económicos considerables porque pasaron de exportar materias primas a tecnologías e innovación.

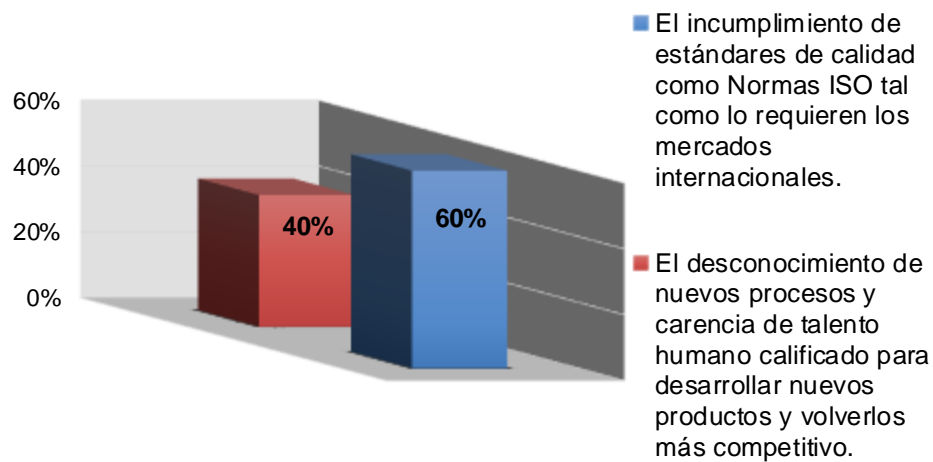
El 40% de los entrevistados, sostiene que la transformación de matriz productiva cambiaría mediante la innovación en toda la cadena de suministros. Esta acción es importante y beneficia al sector del café, pues brinda la oportunidad de extender la oferta exportable mediante marketing promocional en los diferentes medios de comunicación principalmente páginas web. Al generar una conducta de consumo mediante la calidad del producto, las exportaciones incrementan al igual que la economía en general.

**4) ¿Cuáles considera usted que son las principales deficiencias de los encadenamientos productivos dentro del sector cafetalero que reducen la productividad?**

**Tabla 39**  
***Deficiencias de los encadenamientos productivos***

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>El incumplimiento de estándares de calidad como Normas ISO tal como lo requieren los mercados internacionales.</li> </ul>	3	60%
<ul style="list-style-type: none"> <li>El desconocimiento de nuevos procesos y carencia de talento humano calificado para desarrollar nuevos productos y volverlos más competitivo.</li> </ul>	2	40%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
<b>Nota*</b> Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 04/06/2016		

**Figura 42**  
**deficiencias de los encadenamientos productivos**



*Figura 42.* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

El 60% menciona que, las principales deficiencias de los encadenamientos productivos dentro del sector cafetalero, es el incumplimiento de estándares de calidad internacional como las Normas, ISO que certifiquen un producto de excelente calidad acorde a los parámetros exigidos por el mercado internacional, además el desconocimiento de procesos productivos que generen productos de calidad.

El 40% indica que, el talento humano calificado es el principal factor que impide el desarrollo de nuevos procesos productivos, porque no permite al sector ser competitivo frente a la industria colombiana. Además es importante la certificación del talento humano de las Pymes para generar un cambio estructural integral en función de la nueva matriz productiva, debido que el desarrollo coordinado en toda la red industrial genera mayor participación y oferta en mercados internacionales, las economías con mayor posicionamiento son cuales estructuran redes de comercialización con elevadas ofertas del producto.



5) ¿Cuál cree usted que es la principal ventaja competitiva del café ecuatoriano ante el café colombiano, o no existen tales ventajas?

**Tabla 40**

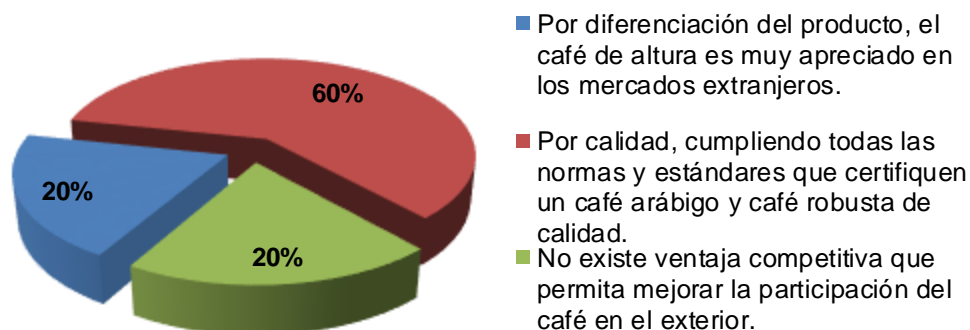
***Ventaja competitiva del café ecuatoriano ante el colombiano***

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por diferenciación, el café de altura es muy apreciado en los mercados extranjeros.</li> </ul>	1	20%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por calidad, cumpliendo todas las normas y estándares que certifiquen un café arábigo y café robusta de calidad.</li> </ul>	3	60%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe ventaja competitiva que permita mejorar la participación del café en el exterior, y el mercado colombiano</li> </ul>	1	20%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 43**

***Ventaja competitiva del café***



*Figura 43.* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

El 60% de los entrevistados respondieron que, la ventaja competitiva que tiene el café ecuatoriano frente al colombiano es la calidad con que es producido. Es decir, cumple con todos los estándares que garantizan un café arábigo y robusta con elevados condiciones organolépticas de cafeína. Debido a la ubicación geográfica del país, su variedad de climas sus diferentes tipos de suelo, hacen del café un producto único de los mejores de Sudamérica.

Un 20% por su parte considera que, su principal ventaja es la diferenciación del producto, pues manifiesta que el café de altura o café especial, es muy apetecido en el extranjero, pues se produce bajo viveros diseñados para dicha labor y genera alta competitividad como producto elaborado.

El otro 20% aduce que, no existe tal ventaja competitiva que lleve al país a incrementar su participación en el mercado colombiano. Según ellos el café colombiano lleva años de experiencia y para lograr competir con ese mercado hace falta generar estructuras industriales y logísticas a gran escala.

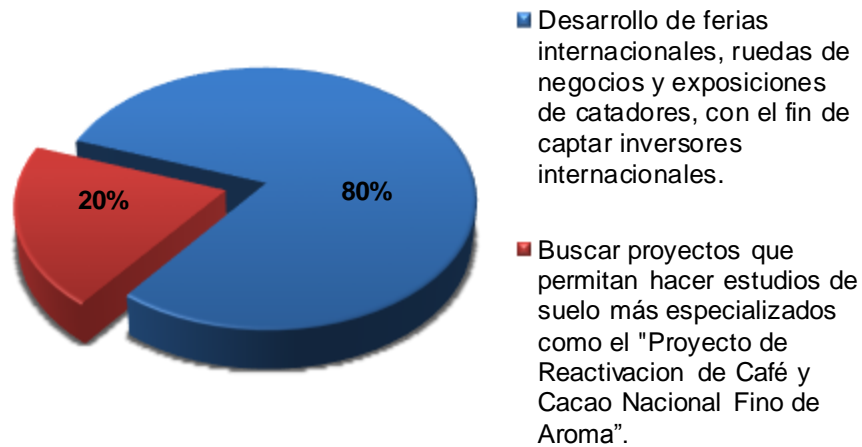
**6) ¿Qué estrategias se están aplicando dentro del sector cafetalero para diversificar y ampliar los destinos internacionales?**

**Tabla 41**  
***Estrategias para ampliar los destinos internacionales***

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de ferias internacionales, ruedas de negocios y exposiciones de catadores, con el fin de captar inversores internacionales.</li> </ul>	4	80%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar proyectos que permitan hacer estudios de suelo más especializados como el "Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma".</li> </ul>	1	20%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 44**  
**Estrategias para ampliar los destinos internacionales**



*Figura 44.* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

El 80% de los entrevistados mencionó que una de las estrategias para ampliar la cartera de destinos de un producto, son las ferias internacionales, ruedas de negocios y exposiciones de catadores. A través de estos eventos se pueden encontrar inversionistas para cada sector provenientes de distintos países del mundo, que se interesen por el producto nacional y se pueda generar vínculos comerciales, además promocionar el producto por otras formas de comercialización como, redes sociales y páginas web, para posicionarse a mayor escala.

El 20%, considera que una estrategia es buscar proyectos cuyo objetivo sea realizar estudios de suelo más tecnificados, alcanzando escalas organolépticas diferenciadas. Ejemplo claro es el proyecto de reactivación de la caficultura nacional, que permite estratégicamente incrementar los niveles de producción e industrialización de café para generar mayor participación en los mercados internacionales.

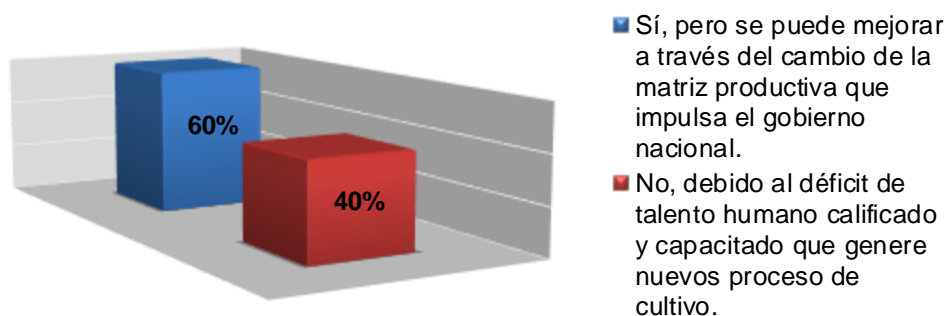
**7) ¿Cree usted que la industria nacional cuenta con el talento humano y los recursos materiales y tecnológicos suficientes para diversificar la producción nacional de café como producto elaborado? ¿Por qué?**

**Tabla 42**  
***Diversificación mediante el talento humano y la tecnología***

Opción	Frecuencia	%
Sí, pero se puede mejorar a través del cambio de la matriz productiva que impulsa el gobierno nacional.	3	60%
No, debido al déficit de talento humano calificado y capacitado que genere nuevos procesos de cultivo.	2	40%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

*Nota\** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 45**  
***Diversificación mediante el talento humano y tecnología***



*Figura 45.* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

El 60% de los entrevistados respondió afirmativamente, es decir, que la industria nacional cafetalera cuenta con el talento humano, recursos materiales y tecnológicos para diversificar la producción, sin embargo, consideran que se debe mejorar mediante el proceso de transformación de la matriz productiva, la misma que está enfocada a potenciar el talento humano y el conocimiento, factores esenciales para cambiar el patrón de especialización productivo del país. Para convertirse en un país exportador de bienes elaborados de alta calidad, se necesita un cambio generacional donde, desde los primeros años las personas adquieran los conocimientos necesarios con un enfoque innovador.

El 40%, mencionó que la industria no cuenta con el personal capacitado, ni los recursos materiales y tecnológicos suficientes para diversificar la producción de café. La necesidad del país de invertir en investigación como en tecnología es fundamental, para tecnificar y especializar al talento humano hasta alcanzar un desarrollo oportuno que permita salir del extractivismo.

**8) ¿Considera que la transformación de la matriz productiva puede ser una oportunidad para desarrollar nuevas cadenas productivas en la industria cafetalera nacional, para ser más competitivos en el mercado colombiano?**

**Tabla 43**  
**La matriz productiva en el desarrollo productivo**

Opción	Frecuencia	%
Sí, con la Transformación de la Matriz Productiva se dará cumplimiento a los parámetros y estándares de calidad del café que se exigen a nivel internacional (envase, embalaje).	2	40%
Sí, es una oportunidad para generar cadenas productivas, posicionar una marca de calidad en los mercados internacionales y contar con la suficiente oferta exportable de café.	3	60%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Nota\* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 46**  
**La matriz productiva en el desarrollo productivo**

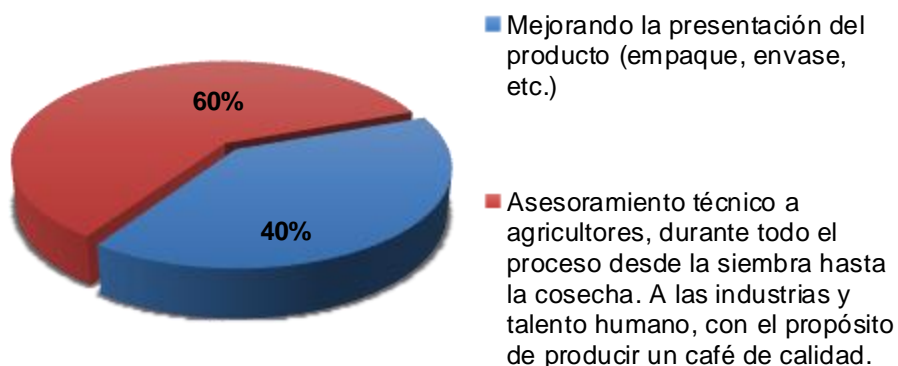


Figura 46. Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

El 60% de los entrevistados mencionó que, la transformación de la matriz productiva es una oportunidad para generar nuevas cadenas de valor dentro del sector cafetalero, siendo también necesario la creación y posicionamiento de marcas de calidad, cuyo propósito es generar competitividad del café nacional en el exterior. El sector de café representa uno de los más importantes del país, puesto que aporta efectivamente de la balanza comercial. No obstante, también es indispensable y esencial dar cumplimiento con los normas de calidad internacional como la Norma ISO 9001:2008, siendo una ventaja para lograr grandes beneficios en la exportación de café por la calidad certificada.

**9) ¿Cree usted qué el cambio de la matriz productiva en Ecuador aumentará la producción de café como producto elaborado y con valor agregado?**

**Tabla 44**

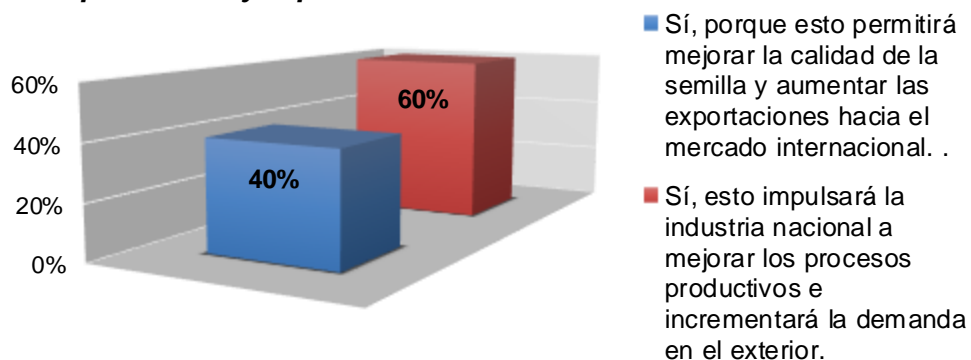
***La matriz productiva y el aumento de la producción cafetalera***

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí, porque esto permitirá mejorar la calidad de la semilla y aumentar las exportaciones hacia el mercado internacional.</li> </ul>	2	40%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí, esto impulsará la industria nacional a mejorar los procesos productivos e incrementará la demanda en el exterior.</li> </ul>	3	60%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 47**

***La matriz productiva y la producción cafetalera***



*Figura 47.* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

La producción nacional de café aumentará con el cambio de la matriz productiva, y el proyecto de reactivación de la caficultura, mediante la generación de cadenas productivas que permitan integrar diferentes sectores industriales. Al elevar la calidad y la oferta exportable se amplían los mercados internacionales, alcanzando una red de comercialización mucho mayor, siempre encaminados a sustituir importaciones y fomentar exportaciones. Del mismo modo, mediante la agregación de valor y la innovación se fortalece la industria, misma que es parte del desarrollo.

La industria de café debe generar procesos productivos de calidad, al desarrollarlos la demanda incrementa porque el producto se hace más apetecido, debido a su nivel de cafeína y propiedades organolépticas en sabor, aroma y consistencia. Para lograrlo, es necesario desarrollar alternativas que permita producir más a menores costos sin perder de vista la calidad total.

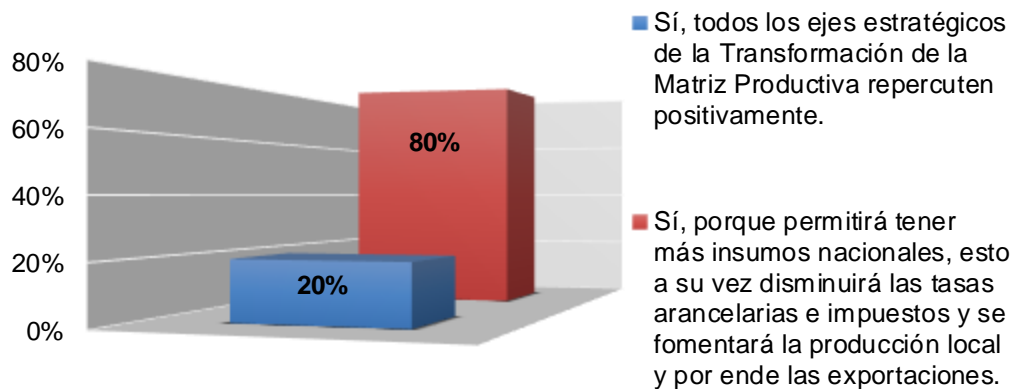
**10) ¿El desarrollo de las Industrias Estratégicas (*Refinería, Astillero, Petroquímica, Metalúrgica, Siderúrgica*) permitirá la formación de encadenamientos productivos para incrementar las exportaciones de café? (Si) (No) ¿Por qué?**

**Tabla 45**  
***Formación de encadenamientos productivos***

Opción	Frecuencia	%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí, todos los ejes estratégicos de la Transformación de la Matriz Productiva repercuten positivamente.</li> </ul>	1	20%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí, porque permitirá tener más insumos nacionales, esto a su vez disminuirá las tasas arancelarias e impuestos y se fomentará la producción local y por ende las exportaciones.</li> </ul>	4	80%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Nota\*** Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

**Figura 48**  
**Formación de encadenamientos productivos**



*Figura 48* Entrevistas realizadas a expertos en el periodo comprendido entre 01/06/2016; 24/06/2016

El 80% de los entrevistados atribuye que la creación de las industrias estratégicas puede formar encadenamientos productivos, elaborando productos que actualmente se importan para la fabricación de envases y embalajes. Ejemplo: plásticos vidrios y derivados del petróleo. Los costos de producción serán menores generando mayor participación en Colombia y otros países de la región. Un ejemplo de ello puede ser la creación de astilleros, mismos que facilitan el transporte marítimo que optimiza tiempo y costos donde el producto genera ventajas competitivas.

El 20% por su parte indica que, contar con insumos y materiales producidos dentro del mismo territorio nacional, contribuye a reducir los costos de producción y por ende apoya a la industria local porque se generan fuentes de empleo, tal como lo establece el COPCI y desde luego el objetivo 10 del plan nacional del buen vivir que es impulsar la transformación de la matriz productiva. Todo este proceso de transformar la industria es un cambio que marcará en la historia un antes y un después de la economía nacional ecuatoriana.



### **3.11.2 Interpretación de Resultados**

Luego de haber realizado la investigación de campo a las industrias exportadores y expertos en el ámbito cafetalero en Ecuador, se constata que dichas personas están interesadas en vincularse a este proceso para generar en el país un esquema productivo más amplio que le permita extender su oferta exportable así como su demanda nacional e internacional. Este cambio estructural productivo genera un impacto económico que promete dejar atrás el subdesarrollo para convertirse en un país que elabore productos de calidad certificada y con valor agregado para no depender únicamente de los recursos no renovables sino del talento humano y la innovación. Para lo cual “se están desarrollando cinco industrias estratégicas y catorce sectores priorizados” (*Ver tablas: 25,26*), mismos que “serán los que faciliten la articulación efectiva de la política pública y la materialización de la transformación” (Senplades, 2012).

Los entrevistados consideran que el cambio estructural productivo utilizará como eje transversal al talento humano, mediante la generación de conocimiento, que potencializará la industria nacional y generará competitividad para dar cumplimiento con los ejes del cambio de la matriz productiva. Los entrevistados consideran que el cambiar el patrón de especialización apunta al desarrollo económico del sector cafetalero, pues permite mejorar desde la cosecha y post cosecha hasta la industrialización, para obtener un producto con mejores características que permitirá explorar nuevos destinos internacionales.

### **3.11.3 Validación de la idea a defender**

Luego de efectuar la investigación bibliográfica y de campo, se concluye que el cambio de la matriz productiva permitirá sustituir importaciones e incrementar exportaciones de café elaborado en el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia. Según datos del Banco Central del Ecuador y Cobus Group Ecuador en el período 2012 a 2016, se observa el incremento de las exportaciones para la P.A. 0901119000 (café, incluso tostado o descafeinado) donde tiene un total superávit de exportaciones; y la P.A. 2101110000 (Extractos, esencias y

concentrados de café), que a pesar de tener déficit comercial, las cifras de exportación han incrementado en los últimos cinco años. Mientras que las partidas 0901212000 y 0901220000, (café si descafeinar tostado y café descafeinado tostado), tienen un déficit comercial indicando que es necesario la innovación en la industria para superar esta brecha comercial. Además la inversión en el proyecto de reactivación de la caficultura tanto en los cultivos como en la industria, permitirá incrementar la producción y la tecnificación químico industrial para el proceso de descafeinado donde formaría un encadenamiento en la producción y se sustituirá tales importaciones.

La escases en la producción cafetera en Colombia, permite a Ecuador solventar esa carencia mediante las exportaciones de materia prima y elaborados de café. El objetivo 10 del plan nacional del buen vivir que es cambiar la matriz productiva está desarrollando encadenamientos que permitan sustituir las importaciones y fomentar las exportaciones para productos nuevos con valor agregado con el objetivo de contrarrestar el déficit comercial hasta convertirse en un país exportador de productos de alta calidad para cubrir la demanda nacional e internacional.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1 CONCLUSIONES.**

- 1) La industria cafetalera en Ecuador es parte importante en la economía, debido a las exportaciones que se realizan anualmente y la creciente demanda mundial, considerando que el segundo producto básico después del petróleo es el café. En los próximos cinco años el porcentaje de tendencia de crecimiento de las exportaciones es del 14.6% y del desarrollo tecnológico un 3.9%, siendo este un referente sustancial para el desarrollo del país, porque al combinarlos generan mayor productividad y a consecuencia incremento económico.
  
- 2) La balanza comercial presenta un déficit un déficit de la P.A. 2101, porque la producción colombiana de café elaborado sobrepasa la producción ecuatoriana, debido a su mayor participación de marcas. El déficit comercial presenta una disminución del 40% con referencia al año 2014, pasando de menos 1.186.92 en el 2014 a menos 720.60 en el 2016, siendo este respecto un gran síntoma para el país, porque las exportaciones figuran una tendencia de incremento para los siguientes años.
  
- 3) La diversificación productiva se ha extendido en ambos países del año 2012 a 2016, debido a la variedad de productos así como las destinos en el exterior, logrando alcanzar un 9% más de participación en el mercado internacional en el caso de Ecuador en los últimos cinco años, mientras que el caso de Colombia la firma del TLC con EE.UU. y sus tratados preferenciales con México, Venezuela y la Unión Europea le permite

extender la oferta de productos en el exterior, generando mayor participación.

- 4) La creciente demanda de café en el mundo genera que las industrias potencialicen e intensifiquen continuamente su producción. Al generar cambios en el patrón de especialización en ambos países, se generan cadenas de valor, con la finalidad de llegar con productos de mejor calidad a los consumidores mediante la inserción de innovación y tecnología. Esto permite fortalecer las economías y mejorar el PIB de cada país, aumentando así la calidad de vida de sus habitantes.
- 5) La industria cafetalera nacional no presenta encadenamientos productivos que le permitan mejorar su producción para ser más competitivos, porque los insumos utilizados en la producción de café son importados. Actualmente la vicepresidencia de la república a través del Magap reactivan la industria de café para incrementar la calidad del producto elaborado y en grano, esto deja un saldo de sustitución de importaciones del 9% desde el año 2012 hasta el 2016, siendo este un buen síntoma para la economía nacional.
- 6) La demanda de café en el mundo permite a los empresarios invertir en este producto. La industria colombiana ha generado valor agregado en la producción llegando a posicionar sus marcas como IED en varios países. Actualmente su variedad de marcas y presentaciones lo hacen líder en el mercado de café elaborado y acaparan el mercado nacional
- 7) El precio del dólar también es un factor de desventaja porque entre mayor sea su valor en el mercado cambiario, menor será el precio del producto importado, haciendo que el producto ecuatoriano se vuelva más costoso

en comparación al importado, conllevándolo a perder participación en el mercado nacional debido a su elevado valor.

- 8) la transformación de la matriz productiva, a través de las industrias estratégicas, los sectores priorizados y la especialización del talento humano, permitirán a la industria cafetalera formar encadenamientos productivos que sustituyan importaciones e intensifique exportaciones.

#### **4.2. RECOMENDACIONES.**

- 1) Es fundamental potencializar la industria nacional para no depender únicamente del extractivismo de productos primarios no renovables, sino depender de la innovación mediante el conocimiento, para convertir al país en exportador de bienes elaborados de alta calidad, esto lo ratifica el crecimiento industrial que actualmente está por encima del 2%. Por lo que, mejorar la calidad y la productividad a través del conocimiento beneficiará positivamente la economía del país.
  
- 2) Es importante que las industrias tecnifiquen sus procesos productivos mediante la investigación, de esta manera la producción por parte de estas empresas aumenta así como las exportaciones. Aunque actualmente todavía Ecuador presenta una balanza comercial desfavorable con Colombia en elaborados de café, el crecimiento de las exportaciones en tiene un crecimiento promedio del 33% de 2013 a 2016, y la industria un incremento en la tecnología del 3.9%. Las empresas están generando una tendencia de incremento paulatino en las exportaciones para los siguientes años.

- 3) Es importante diversificar la producción y generar diferenciación en los productos con valor agregado, de tal forma que las exportaciones se incrementen al igual que los destinos en el exterior. Colombia por su parte, la firma del TLC con algunos países está generando un intercambio comercial continuo, aunque las Pymes no estén preparadas para competir con tales economías, sigue ampliando su oferta de productos en el exterior.
  
- 4) Es recomendable potencializar las Pymes mediante la certificación de competencias laborales, calificando a los operarios de las empresas en función de la nueva matriz. Además es importante restringir las importaciones mientras se reactiva el aparato productivo nacional para acondicionar la maquinaria y el talento humano requeridos al nuevo patrón de especialización para mejorar la calidad de la producción.
  
- 5) Es fundamental la inserción de tecnología en la industria, porque permite alcanzar objetivos como: exportar café de calidad en función del requerimiento internacional, a través de los recursos estatales que buscan el mejoramiento de la industria de café para formar clúster productivos que permitan la sustitución de importaciones de materiales utilizados para tal elaboración y a su vez exportar productos elaborados.
  
- 6) Es importante continuar con el ritmo productivo de café en Ecuador, pues a pesar de tener un déficit comercial en elaborados de café, las exportaciones tiene una pendiente creciente de 2012 a 2016, y el factor de crecimiento para los siguientes cinco años son del 14.6% para la P.A. 2101 o elaborados de café, demostrando que las industria de café tiene un futuro promisorio en el país.

- 7) Es importante que el gobierno central establezca cupos a las importaciones mientras las industrias generan valor agregado a la producción, porque al continuar el elevado precio del dólar las importaciones se incrementan al igual que la salida de divisas y las Pymes pierden competitividad con productos importados a menores costos.
  
- 8) Es recomendable que las industrias estratégicas y los sectores priorizados trabajen para formar encadenamientos productivos, que elaboren los insumos necesarios para la producción de diferentes bienes y servicios que actualmente se importan y obtener una mejor producción, de manera que los cuatro ejes para la transformación de la matriz productiva se cumplan lo que potencializará el desarrollo industrial del país.

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROPUESTA**

#### **5.1. TÍTULO**

Diseñar un estudio prospectivo de la Transformación de la Matriz Productiva y como contribuye en el Intercambio Comercial del Café entre Ecuador y Colombia

#### **5.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.**

Después de haber realizado la investigación documental y de campo, se observó que el país está en proceso de cambiar el patrón de especialización, donde el sector cafetalero ha incrementado su producción mediante el impulso del gobierno central y del ministerio de agricultura, ganadería, acuacultura y pesca, para producir mayores cantidades a menores costos, diversificando la producción que permitirá sustituir importaciones y fomentar las exportaciones. A partir del 2011 las exportaciones de café de la subpartida 0901.11.90.00 han generado superávit total de exportaciones en los años 2011 a 2016, mientras que en la partida 2101 existen únicamente importaciones, aunque las exportaciones en poca cantidad se están generando. La realidad de la balanza comercial actual conlleva a dos situaciones: primera: seguir dependiendo de las exportaciones de recursos naturales no renovables e importación de bienes elaborados, o segunda: potencializar la industria nacional de bienes y servicios con valor agregado para generar ingreso de divisas al país mediante las exportaciones.

El objetivo principal del plan nacional del buen vivir es erradicar la pobreza e impulsar la transformación de la matriz productiva, donde se tiene como eje transversal al talento humano. Las políticas gubernamentales que se han aplicado, están encaminadas a desarrollar encadenamientos productivos sustentables en el largo plazo. Además la generación de industrias estratégicas actúa directamente en la operación de dichos encadenamientos, mismos que serán los actores principales en este cambio estructural que cumplirá los ejes para la transformación de la matriz productiva.



Las exportaciones de café de la partida 2101, han ido incrementándose desde el año 2013. Si bien es cierto, desde el 2010 las exportaciones tenían un saldo deficitario hasta el 2013 y desde este año comienza a incrementarse donde su tendencia tiene una figura creciente. Mientras que las exportaciones de la partida 0901 vienen reduciéndose, aunque no del todo. La demanda nacional e internacional requiere un café de calidad y para incrementar la balanza comercial se necesita solventar esa necesidad en los mercados internacionales específicamente en el mercado colombiano.

El “Proyecto de Reactivación del Café (...) Nacional Fino de Aroma” pone de manifiesto el valor del café en la transformación de la matriz productiva, el cual ha sido tomado en cuenta dentro de los sectores priorizados (Alimentos frescos y procesados), para no depender de la importación de café, sino de la producción del país. El modelo productivo actual está generando grandes cambios en la industria nacional y en diferentes sectores de la economía, con la transformación de la matriz productiva se pretende diversificar los destinos internacionales mediante la producción basada en principios y estándares de calidad global. Es necesario por lo tanto, realizar un estudio prospectivo para visualizar mediante escenarios y tendencias posibles, la situación futurista del intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia.

### **5.3. JUSTIFICACIÓN.**

Los pronósticos futuros en el campo de los negocios internacionales son muy importantes al momento de tomar decisiones financieras empresariales, porque permiten anticiparse a situaciones que se llevarán a cabo en el corto plazo y que generan controversia en el día de hoy. Aunque en nuestro país, escasamente se aplica este tipo de investigación futurista, esta herramienta es utilizada principalmente por países desarrollados y ayuda a determinar los acontecimientos que tendrán lugar dentro de relativamente poco tiempo.

Méndez (2011) menciona que: los estudios prospectivos ayudan a determinar las acciones que se toman en el presente y que influyen drásticamente en el futuro”. Lo que se busca con este estudio prospectivo es, determinar cómo contribuye la transformación de la Matriz Productiva en el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia y entender cómo evoluciona la industria cafetalera nacional con la inserción de valor agregado e innovación. De igual forma, aportar con la planificación de cambiar el actual patrón primario exportador a un patrón especializado en las exportaciones de bienes y servicios con valor agregado, luego se analiza las probabilidades, tendencias, proyecciones y escenarios más óptimos donde la exportación de café con valor agregado e innovación sustituye las importaciones. Esto servirá de fundamentación para futuros investigadores que quieran abordar en esta línea argumental en particular.

## **5.4. OBJETIVOS.**

### **5.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un estudio prospectivo sobre la transformación de la matriz productiva y su aporte en el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia.

### **5.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las variables principales que generan mayor impacto en la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia.
- Especificar las variables de acuerdo al nivel de dependencia e influencia en el tiempo para obtener datos probabilísticos en el software Smic-Prob-Expert.
- Construir escenarios que determinen estrategias futuras.

## **5.5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA**

“Es importante entender el futuro para de alguna forma poder intervenir en él” (Cheldraui, M., 2012). En la actualidad existen herramientas que permiten realizar estudios futuristas o prospectivos de un tema en particular. Entendiéndose un método o modelo prospectiva como la “Ciencia que se dedica al estudio de las causas técnicas, científicas, económicas y sociales que aceleran la evolución del mundo moderno, y la previsión de las situaciones que podrían derivarse de sus influencias conjugadas” (Métodos de Prospectiva, 2015).

La nueva sociedad y sus cambios políticos, sociales, culturales permanentes, hacen surgir la necesidad de planear y plantear la prospectiva como estrategia, para que dirija hacia un futuro inequívoco a la sociedad en general o en temas particulares. Esta nueva actividad, permitirá relacionar variables de interés de las que se desea conocer su impacto futuro de las actividades realizadas en el presente, puesto que el conocer de antemano sus efectos permitirá la toma de decisiones o los cambios correspondientes en el presente.

La aplicación del “Smic Prob Expert” (Sistema de Matrices de Impactos Cruzados), software especializado para la interpretación y análisis de resultados obtenidos de expertos en temas determinados es fundamental para el análisis prospectivos del tema en investigación futurista, porque “La necesidad de la planeación prospectiva estratégica, así como de luchar contra el azar que ha llevado a dejar muchas acciones de tiempo, al desperdicio de recursos, a los gastos excesivos, cuando algo que es urgente se ataca demasiado tarde” (Baena, G., 2011). El intervenir en el futuro es una estrategia desarrollada por los chinos a partir de la segunda guerra mundial, donde comprendían que el estar preparados para una guerra inesperada los conllevaría a actuar de manera inteligente y planificada generando una ventaja superior al de sus enemigos.

“El proceso de génesis de la prospectiva, aun en curso, es bastante sistemático y sobre todo fértil. Por tal razón se aprecia en la literatura relevante sobre el tema una rica emergencia de aproximaciones teóricas y de enfoques conceptuales, fenómeno que, al tiempo de avanzar, también se nutre de sus propios aportes y realizaciones”. (Misael, M, 2003). Mucho se ha hablado de intervenir en el futuro de alguna manera y mayormente de su predicción y no tanto de su esquema y estructura, sino de temas numéricos como la economía que tendrá lugar en relativamente pocos años o los negocios, que dependen mucho de las políticas gubernamentales. Existen numerosos estudios y planteamientos que tratan de predecir el futuro de la humanidad de un país, de una organización o de un área específica del conocimiento, es este caso tratamos de predecir cuál es la prospectiva de la transformación de la matriz productiva de café en Ecuador, de esta manera tratar de intervenir en la actualidad en el cambio estructural productivo, industrial, así como técnico para que beneficie la economía nacional en el futuro, misma que actualmente atraviesa un rezago debido a la mala administración de sus recursos.

Por otra parte pareciera que dada la proximidad de entrar en un nuevo siglo, los términos relacionados con el futuro se encuentran en boca de casi todos. En caso de la prospectiva; cuyo uso por lo menos en el lenguaje ha venido extendiéndose. Hoy se escucha con frecuencia “los esfuerzos prospectivos, la prospectiva de tal o cual asunto, etc”. (Miklos T & Tello M, 1994).

Con estos fundamentos bibliográficos y linkográficos se utilizará el software Smic Prob Expert como herramienta, para construir diferentes escenarios que conlleven a una mejor toma de decisiones en este campo investigativo, además la elección de los escenarios más eficaces para el desarrollo de la industria cafetalera en el país.

## **5.6. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA.**

### **5.6.1 MÉTODO SMIC PROB EXPERT**

Los métodos de impactos cruzados probabilísticos se dirigen a establecer probabilidades simples y condicionales de eventos e hipótesis, lo mismo que las probabilidades de combinaciones de estos últimos, teniendo en cuenta las relaciones directas entre eventos e hipótesis. “El método Smic Prob Expert fue desarrollado en 1974 por Michel Godet a propósito de temas de la energía nuclear” (Métodos de Prospectiva, 2010). Su objetivo principal es determinar "Método de impactos cruzados" es el término genérico de un grupo de metodologías que intentan evaluar los cambios en las probabilidades de un conjunto de acontecimientos como consecuencia de la realización de uno de ellos.

“SMIC Sistema de Matrices de Impactos Cruzados, ha dado pruebas de su importancia por el número de aplicaciones específicas a las que ha dado lugar. En la práctica, si se considera un sistema de N hipótesis, el método SMIC, a partir de las informaciones facilitadas por los expertos, facilita elegir entre las 2N o hipótesis posibles, aquellas que deberían ser estudiadas muy específicamente” (Métodos de Prospectiva, 2015). El método radica por tanto en vigilar estrechamente los futuros más probables que serán recogidos por el método de los escenarios.

#### **5.6.1.1 FASE 1.-FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y ELECCIÓN DE EXPERTOS**

Una encuesta Smic tiene como fundamento un inicio o una partida, cinco o seis hipótesis fundamentales y algunas hipótesis complementarias conocidas también como variables. Si bien es cierto, no es fácil comprender el futuro de un sistema complejo con un número de hipótesis tan limitado, por lo que es de suma importancia utilizar métodos del tipo del análisis estructural acerca de la

estrategia de los actores que permiten demostrar mejor las variables clave y una mejor formulación de las hipótesis de inicio o de partida.

La encuesta que se realizará generalmente por correo electrónico o bien personalmente, (la tasa de respuestas se sitúa en niveles bastante satisfactorios generalmente a personas que estén vinculadas directamente con el tema de investigación o dicho en otras palabras “Expertos”), de esta manera las respuestas y afirmación serán más exactas al momento de tabular e interpretar los resultados. Es importante tener en cuenta las siguientes situaciones.

- evaluar la probabilidad simple de realización de una hipótesis desde una probabilidad uno (acontecimiento muy poco probable) hasta una probabilidad nueve (acontecimiento muy probable).
- evaluar bajo forma de probabilidad condicional la realización de una hipótesis en función de todas las demás, lo que significa la dependencia de las hipótesis; una vez en cuenta todas las preguntas que el experto debe plantearse, se le exige revelar la coherencia implícita de su razonamiento.
- Cuando existan variables independientes se deberá contestar con valor cero (no existe relación) para el caso de las probabilidades condicionales
- Las variables planteadas como hipótesis deben tener relación directa con el futuro a investigar, deben vincularse directamente con el tema sin perder de vista la esencia de la investigación. En este caso las hipótesis a tomarse en cuenta son principalmente basadas en el desarrollo del país, por lo que son indicadores macro y microeconómicos que generan gran impacto en el largo plazo y del que depende la economía del mismo.

**Tabla 46**  
***Establecimiento de variables y formulación de hipótesis***

<b>Variable</b>	<b>Evento</b>	<b>Horizonte</b>	<b>Hipótesis De Futuro</b>	<b>Situación Actual</b>
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>Evento 1</b>	Cuál es la probabilidad que para el 2021	El PIB incremente en un 20%.	El promedio de crecimiento que refleja el PIB para las proyecciones de 2016 a 2021 es de 5.7%. Los datos históricos muestran un porcentaje de aumento del 4%.
<b>Inversión Extranjera Directa</b>	<b>Evento 2</b>	Cuál es la probabilidad que para el 2021	Incremento en un 20%. La IED	La tendencia para los próximos años tiene una figura crecimiento del 12% durante los años 2016 a 2021 de ingreso a la IED mientras en los años 2011 a 2015 fue del 10%, se espera que la IED continúe su pendiente creciente.
<b>Tipo de Cambio</b>	<b>Evento 3</b>	Cuál es la probabilidad que para el 2021	El tipo de cambio se reduzca al 2% con el incremento del precio del barril de petróleo, para que de esta manera las exportaciones se incrementen, debido al mercado cambiario.	La caída del precio del petróleo provocó que el dólar se avaluara por lo que en los años 2016 a 2021 la tendencia de crecimiento es del 5%, mientras que en años anteriores el precio de 1 dólar mantenía un promedio de 2.150 pesos según el banco mundial.

<b>Exportaciones a Colombia de Café P.A. 2101 (café elaborado)</b>	<b>Evento 4</b>	Cuál es la probabilidad que para el 2021	Las exportaciones de café de la partida 2101 aumenten en un 20%.	Las exportaciones de café de esta partida presentan una tendencia de crecimiento del 12.3% en los años (2016 al 2021) y en años anteriores tuvieron variaciones que incrementaron y redujeron sus exportaciones donde en 2013 no existió ninguna.
<b>Desarrollo Tecnológico</b>	<b>Evento 5</b>	Cuál es la probabilidad que para el 2021	El desarrollo tecnológico aumente en un 12%	El desarrollo tecnológico es fundamental para cambiar la matriz productiva. Las proyecciones de crecimiento para los años 2016 al 2021 son del 3.2%.
<b>Importaciones de café de la partida 0901 (materia prima)</b>	<b>Evento 6</b>	Cuál es la probabilidad que para el 2021	Las importaciones reduzcan al 0%	Actualmente todavía se importa café de otras naciones las importaciones de café de esta partida muestran una tendencia de crecimiento del 0.23% para los años (2016 al 2021), mientras que en años anteriores su crecimiento superaba el 1%.

**Nota\*** las variables tomadas en cuenta para la aplicación de Smic Prob Expert, son las de mayor impacto macroeconómico en el mediano y largo plazo



### 5.6.1.1.1 APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A EXPERTOS

Gracias a la media estadística, las probabilidades acordadas para cada una de las encuestas aplicadas en el cómputo correspondiente a los expertos, se puede determinar una jerarquía en las imágenes, como consecuencia de los escenarios más probables. La presente etapa se centra principalmente en la recolección de información en escalas numéricas predeterminadas para su mejor interpretación. El comportamiento de los actores y sus actividades económicas que desempeñan, reflejan la importancia de sus criterios en la siguiente escala numérica. 10 (total confiabilidad en el tema de investigación) 7 (mediana confiabilidad en el tema de investigación) y 4 (baja confiabilidad en el tema de investigación). Los valores numéricos menores a estos no fueron tomados en cuenta, porque los encuestados tienen relación directa al tema de investigación y sus criterios profesionales son entre 80% y 100% confiables.

**Tabla 47**  
***Expertos encuestados para la aplicación de Smic Prob Expert***

<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>	<b>Cargo</b>	<b>Proyecto</b>
Carlos Calderón	Café Conquistador	Gerente	Exportador de café
Miguel Rendón	Asociación de cafés especiales del Ecuador	Presidente	Productor y Exportador de café
Askley Delgado	Café Cariamanga	Gerente	Exportador de café
Jorge Salcedo	Café Oro	Representante	Café Oro
Marcelo Meneses	Café MERG	Gerente	Café Golondrinas
Ena Escobar	Productora de café	Gerente	Productora de café
Javier Villajes	MAGAP	Gerente	Proyecto de Reactivación de café
Óscar Vínces	MAGAP	Técnico MAGAP	Proyecto de Reactivación de café
Ing. María Tulcán	MAGAP	Responsable Provincial	Proyecto de Reactivación de café
Ing. Andrés Ruano	Proecuador	Representante Zonal 1	Productividad en el Carchi
Ing. Mario Chuquizán	MIPRO	Gerente	Inalnor

## 5.6.1.2 FASE 2.- APLICACIÓN DE RESULTADOS EN SMIC PROB EXPERT

El Smic Prob Expert combina los datos de los expertos entrevistados para dar continuidad a un exhaustivo análisis que tiene por objetivo analizar las probabilidades simples y condicionales que presenta el mismo programa hacia el futuro (año 2021), para lo cual es necesario también que las hipótesis así como las variables planteadas tengan relación directa para su mejor análisis e interpretación.

### 5.6.1.2.1 PROBABILIDADES SIMPLES

Generalmente en el software se puede apreciar las probabilidades simples corregidas y agrupadas según la cantidad de grupos asignados, en este caso trabajamos con un solo grupo que es “expertos del café”. Es importante aplicar los seis eventos o variables que se han de tomar en cuenta, como son: PIB, IED, tasa de cambio, exportación de café de la P.A. 2101, desarrollo tecnológico y sustitución de importaciones de café de la partida 0901.

**Tabla 48**  
***Probabilidades Simples***  
***valores agrupados por expertos***

	Probabilites
1 : PIB	0,53
2 : IED	0,472
3 : Cambio	0,467
4 : Xcafé 2101	0,483
5 : Tecnologic	0,519
6 : Mcafé 0901	0,456

Nota\* Matriz Smic Prob Expert, 2017

Los valores agrupados y arrojados por Smic, muestran la incredulidad por parte de los expertos del cumplimiento de las variables planteadas en la encuesta con visión 2021. Debido a que sus calificaciones en las probabilidades simples están entre medianamente probable y poco probable, más sin embargo es importante analizar exhaustivamente las probabilidades condicionales y determinar la correlación de las hipótesis y variables y así estructurar los escenarios más óptimos para el cumplimiento de los objetivos antes planteados.

### 5.6.1.2.2 PROBABILIDADES CONDICIONALES POSITIVAS

Es encontrar la relación existente entre una hipótesis con otra, debemos analizar qué tan probable es que se cumpla la hipótesis o variable uno Si ocurre la hipótesis o variable dos. La dinámica es la misma que la probabilidad simple con la diferencia que se pregunta en positivo para su calificación o validación numérica, a lo que Smic arroja la siguiente tabla con los datos, con los expertos ya ingresados al software.

**Tabla 49**  
**Probabilidades Condicionales Positivas Smic Prob Expert**

	PIB	IED	Cambio	Xcafé 2101	Tecnologic	Mcafé 0901
1 : PIB	0,53	0,861	0,837	0,819	0,865	0,84
2 : IED	0,767	0,472	0,756	0,756	0,792	0,769
3 : Cambio	0,738	0,749	0,467	0,812	0,72	0,777
4 : Xcafé 2101	0,747	0,773	0,84	0,483	0,813	0,767
5 : Tecnologic	0,848	0,872	0,801	0,874	0,519	0,838
6 : Mcafé 0901	0,723	0,742	0,758	0,724	0,735	0,456

© LIPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Nota\* Matriz Smic Prob Expert, 2017

Las probabilidades condicionales positivas muestran datos numéricos que deben interpretarse como escenarios de manera individual y que buscan alcanzar el

más óptimo para generar estrategias de mejoramiento productivo e industrial. Es importante también asignar nombres representativos a cada escenario pues será su representativo, además deben ir ordenándose según las probabilidades de cada escenario.

### 5.6.1.2.3 PROBABILIDADES CONDICIONALES NEGATIVAS

Al igual que en las positivas, las condicionales negativas no son más que: encontrar la relación existente entre una hipótesis con otra, se deben analizar qué tan probable es que: se cumpla la hipótesis o variable uno, si no ocurre la hipótesis o variable dos. La dinámica es la misma que la probabilidad condicional positiva con la diferencia que se pregunta en negativo para su calificación o validación numérica, a lo que Smic arroja la siguiente tabla con los datos de los expertos ya ingresados al software.

**Tabla 50:**  
**Probabilidades Condicionales Negativas Smic Prob Expert**

	PIB	IED	Cambio	Xcafé 2101	Tecnologic	Mcafé 0901
1 : PIB	0	0,234	0,26	0,259	0,168	0,27
2 : IED	0,139	0	0,223	0,207	0,125	0,223
3 : Cambio	0,162	0,216	0	0,145	0,194	0,208
4 : Xcafé 2101	0,186	0,223	0,17	0	0,126	0,245
5 : Tecnologic	0,15	0,204	0,273	0,188	0	0,253
6 : Mcafé 0901	0,155	0,2	0,191	0,205	0,153	0

© LIPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Nota\* Matriz Smic Prob Expert, 2017

Las probabilidades condicionales negativas muestran datos numéricos que deben interpretarse como escenarios de manera individual y que buscan alcanzar el más óptimo desde una pregunta negativa, con el objetivo de generar estrategias de mejoramiento productivo e industrial. Es importante también

asignar nombres representativos a cada escenario pues será su representativo, además deben ir ordenándose según las probabilidades de cada escenario.

#### 5.6.1.2.4 ESCENARIOS ESTABLECIDOS POR EXPERTO Y POR ACUMULADO

Luego de obtener los resultados de probabilidades simples y probabilidades condicionales positivas y negativas, se exporta los datos a Excel para obtener los datos acumulados de los escenarios y ordenarlos de mayor a menor y asignar un valor a cada uno de ellos. Una de las reglas del Smic es: “los escenarios objeto de análisis, son aquellos cuya probabilidad acumulada no excede de 90%”, con el objetivo de sistematizar mejor los escenarios y que el análisis no sea desmedido.

En la siguiente tabla se muestra los números a las variables o hipótesis planteadas por Sistema de Matrices de Impactos Cruzados (SMIC), donde uno aparece cuando existe probabilidad de ocurrencia y cero cuando el evento o hipótesis no tiene probabilidad. A modo de ejemplo:

**Tabla 51**  
***Ejemplo de análisis de hipótesis o eventos***

# De Esc.	Probabilidad de que ocurra el evento o hipótesis 1 al año 2020					
	Incremento del PIB	Incremento de la IED	Tipo de Cambio	Exportaciones 2101	Desarrollo Tecnológico	Importaciones 0901
1	1	1	0	0	1	1

*Nota\** ejemplo de mediación de las hipótesis o variables de estudio, dentro del software SMIC

El ejemplo muestra que la hipótesis tres y cuatro no tienen probabilidad de que ocurran, mientras que las hipótesis uno, dos, cinco y seis si tienen dicha probabilidad de ocurrencia. A continuación se presentan los escenarios más probables a tomarse en cuenta y a cumplirse en la visión 2020, los mismos que están agrupadas de mayor a menor para su mejor análisis e interpretación, según el ejemplo anterior.

**Tabla 52**  
***Posibles escenarios a tomarse en cuenta***

Número de escenario y probabilidad de que ocurra	Expertos del café	Probabilidad acumulada
64 - 000000	0,356	0,356
01 - 111111	0,185	0,541
02 - 111110	0,052	0,593
17 - 101111	0,044	0,637
33 - 011111	0,041	0,678
13 - 110011	0,037	0,715
09 - 110111	0,023	0,738
10 - 110110	0,02	0,758
05 - 111011	0,019	0,777
03 - 111101	0,018	0,795
07 - 111001	0,015	0,81
14 - 110010	0,015	0,825
23 - 101001	0,013	0,838
18 - 101110	0,012	0,85
25 - 100111	0,01	0,86
04 - 111100	0,009	0,869
26 - 100110	0,009	0,878
06 - 111010	0,008	0,886
57 - 000111	0,008	0,894
Número de escenario y probabilidad de que ocurra	Expertos del Café	Probabilidad acumulada
29 - 100011	0,007	0,901
48 - 010000	0,007	0,908
52 - 001100	0,007	0,915
56 - 001000	0,007	0,922
60 - 000100	0,007	0,929
30 - 100010	0,006	0,935
11 - 110101	0,005	0,94
19 - 101101	0,005	0,945
20 - 101100	0,005	0,95
34 - 011110	0,005	0,955
42 - 010110	0,005	0,96
49 - 001111	0,005	0,965
22 - 101010	0,004	0,969
24 - 101000	0,004	0,973
51 - 001101	0,004	0,977

55 - 001001	0,004	0,981
63 - 000001	0,004	0,985
15 - 110001	0,003	0,988
32 - 100000	0,003	0,991
41 - 010111	0,003	0,994
47 - 010001	0,002	0,996
28 - 100100	0,001	0,997
31 - 100001	0,001	0,998
35 - 011101	0,001	0,999
39 - 011001	0,001	1
40 - 011000	0,001	1,001
58 - 000110	0,001	1,002
61 - 000011	0,001	1,003
08 - 111000	0	1,003
12 - 110100	0	1,003
16 - 110000	0	1,003
21 - 101011	0	1,003
27 - 100101	0	1,003
36 - 011100	0	1,003
37 - 011011	0	1,003
38 - 011010	0	1,003
<b>Número de escenario y probabilidad de que ocurra</b>	<b>Expertos del café</b>	<b>Probabilidad acumulada</b>
43 - 010101	0	1,003
44 - 010100	0	1,003
45 - 010011	0	1,003
46 - 010010	0	1,003
50 - 001110	0	1,003
53 - 001011	0	1,003
54 - 001010	0	1,003
59 - 000101	0	1,003
62 - 000010	0	1,003

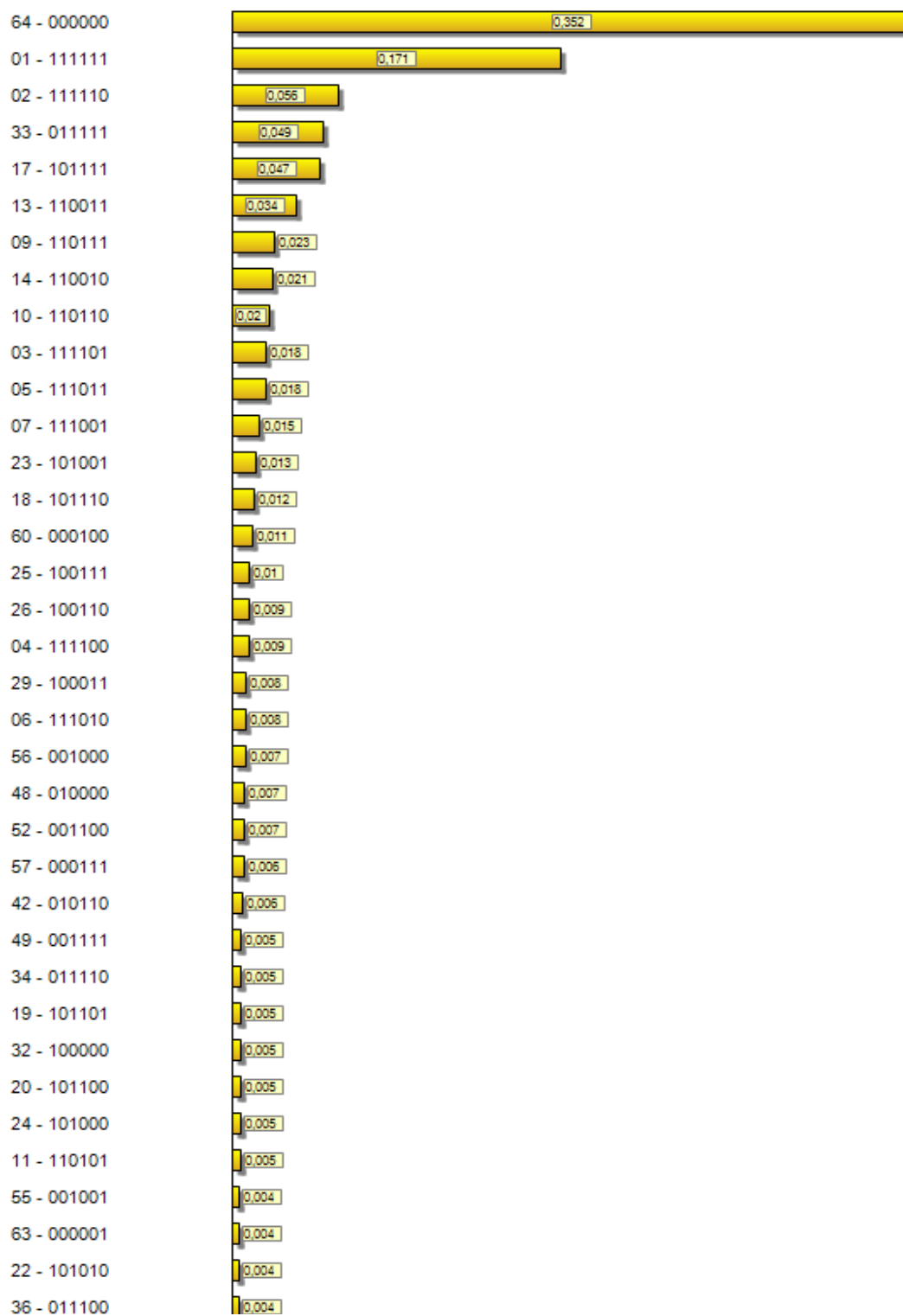
**Nota\*** Los eventos objeto de análisis los cuales vamos examinar son aquellos cuya probabilidad acumulada no exceda de 90%

La tabla anterior muestra los posibles escenarios y probabilidades a considerarse dentro del tema de investigación. Los escenarios resaltados están dentro del rango que cumple otra regla de Smic Prob Expert que dice: “los escenarios objeto de análisis cuyos datos nos interesa analizar, son aquellos cuya probabilidad

acumulada no exceda de 90%”, siendo así que los datos que no exceden ni exageran el análisis prospectivo están dentro de esta categoría. Además al agruparlos de mayor a menor permite su mejor visualización. Las probabilidades de ocurrencia para la transformación de la matriz productiva de café y el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia tienen un síntoma medianamente aceptable en el cumplimiento de las hipótesis futuras. Es así que las probabilidades resaltadas se toman en cuenta como posibles escenarios en la toma de decisiones.



**Figura 49**  
**Histograma de posibles escenarios (expertos del café)**



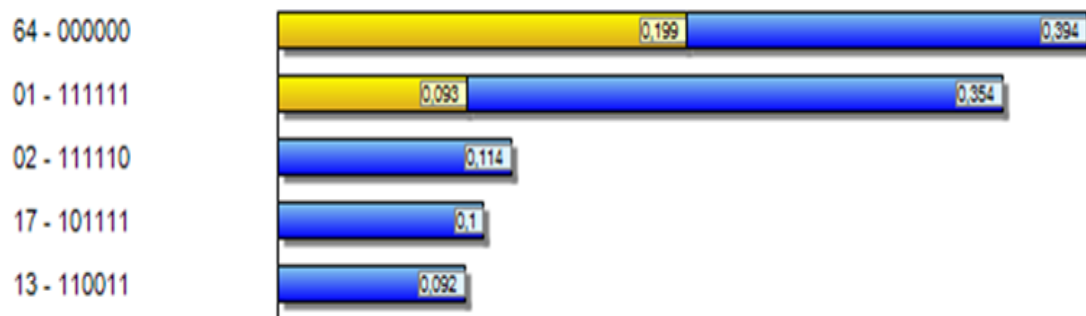
El gráfico anterior muestra que la probabilidad de ocurrencia de las hipótesis planteadas es baja, lo que indica que los expertos no tienen total confiabilidad o seguridad que se desarrollen las hipótesis planteadas con visión 2020. El escenario con probabilidad más elevada es el escenario N° 64 con un 35.2% ( Ver *Ilustración: 49*), además existen escenarios muy bajos hasta con el 0% de puntuación. Por lo tanto teniendo este enfoque con baja tendencia, se deberían aplicar encuestas con hipótesis de menor impacto macroeconómico para que el histograma Smic tenga una tendencia de aceptación. A vista de esto es necesaria la identificación de posibles escenarios realizables, los que se ven a continuación:

### 5.6.1.3 FASE 3.- ELECCIÓN DE ESCENARIOS

#### 5.6.1.3.1 PROBABILIDAD DE LOS ESCENARIOS

Los escenarios que se toman en cuenta en esta etapa son principalmente los de mayor probabilidad de ocurrencia, principalmente los escenarios más probables están entre 3 y 6 escenarios con puntuaciones más altas, por lo que se eligen los cinco primeros para detallar más específicamente, el contexto del escenario, su probabilidad de ocurrencia y los porcentajes de aceptación o rechazo del mismo.

**Figura 50**  
***Histograma de extremos (expertos del café)***



*Figura 50.* Los escenarios que se toman en cuenta en esta etapa son principalmente los de mayor tendencia mínima y máxima, es decir, los que presentan mayor probabilidad de ocurrencia

**Tabla 53**

**Análisis de sensibilidad escenarios de histograma de extremos**

Nº de Escenario	Probabilidad del Escenario	Descripción del Escenario
64	0 0 0 0 0 0	La primera posición que se encuentra el escenario 64, demuestra que ninguna variable se realiza o según los expertos, tendría lugar con visión 2021, su porcentaje menor es de 19,9% y su mayor porcentaje es de 39,4% de NO ocurrencia de las hipótesis. Por lo que no tienen ninguna probabilidad de ocurrencia en ningún evento.
01	1 1 1 1 1 1	Este escenario presenta todas las hipótesis o variables con puntuación 1, lo que significa que según los expertos y el resultado Smic, todas las variables tienen probabilidad de ocurrencia. Tiene un mínimo de probabilidad del 9.3% y un máximo de probabilidad 35.4% de que los eventos ocurran.
02	1 1 1 1 1 0	Este escenario presenta un porcentaje del 11.4% de ocurrencia para todas las hipótesis planteadas anteriormente (PIB, IED, Reducción de la tasa de cambio, exportaciones de la partida 2101, desarrollo tecnológico), pero para el caso de reducción de importaciones al 0% de la partida 0901, no existe probabilidad de ocurrencia según los expertos.
17	1 0 1 1 1 1	El escenario Nº 17, Con 10% de probabilidad, permite visualizar que todas las variables o hipótesis tienen probabilidad de ocurrencia, excepto del incremento de la IED al 20% al año 2021. Lo que significaría atraer la IED mediante la productividad y el impulso al talento humano para generar incremento económico.
13	1 1 0 0 1 1	El escenario Nº 13 presenta una tasa porcentual del 9%, demostrando así que la reducción de la tasa de cambio y el incremento de las exportaciones de la partida 2101 no tiene probabilidad según los expertos. Para cumplir este escenario es preciso desarrollar valor agregado para el impulso de las exportaciones de este producto y mayor participación en el mercado internacional.

**Nota\*** los escenarios de mayor probabilidad de ocurrir son los que se encuentran con el número 1, indicando que según SMIC y los expertos tiene un alto grado de cumplimiento, mientras que el **número 0** no tiene ninguna probabilidad de darse cumplimiento

Los impactos cruzados de los escenarios presentados en la tabla anterior muestran con claridad que no todas las hipótesis o variables tienen un cumplimiento oportuno con visión 2020, esto significa que en el país no habido avances significativos en la industria, el talento humano y la innovación, por tal razón es que expertos en el tema, no viabilizan la posibilidad económica y productiva de encontrar al país con tendencia de incremento del PIB, IED, Exportaciones, Desarrollo Tecnológico, Reducción y Sustitución de importaciones. Principalmente estos factores o variables macroeconómicas tienen una esencia jerárquica más amplia y veraz de la realidad económica y comercial del país, de manera que permiten analizar la situación futurista de la economía en Ecuador.

#### **5.6.1.3.2 ESCENARIOS: PESIMISTA, MODERADO Y OPTIMISTA EN FUNCIÓN DE ESCENARIOS CON MAYOR TENDENCIA**

Los escenarios planteados a continuación, tienen relación directa de los datos arrojados por el software Smic Program Expert, estos pretenden estructurar un análisis más explícito y estructurado sobre las probabilidades de cada una de las variables y las hipótesis con mayor impacto probabilístico.

**5.6.1.3.2.1 Escenario Pesimista.-** Se denomina de esta manera porque según Smic Prob Expert, es el escenario con menor probabilidad de ocurrencia, donde las hipótesis y variables son nulas. Si el sector industrial cafetalero no diversifica su producción ampliando sus marcas, combinaciones de café pero sobre todo incrementando la calidad del producto es probable que la economía nacional decaiga, porque habría que traer cafés de otros orígenes lo que incrementaría las importaciones y lógicamente reduciría las exportaciones, generando una balanza comercial desfavorable y una abundante salida de divisas.

**Tabla 54**  
**Escenario pesimista**

Variable o Hipótesis	Probabilidad con Visión 2020	Probabilidad de Ocurrencia
<b>PIB</b>	¿Qué probabilidad existe que para el año 2020 el PIB se incremente en un 20% más del actual? (el PIB actual mantiene un porcentaje de incremento promedio del 7.7%, en el periodo 2010 a 2015)	<b>0</b>
<b>IED</b>	¿Qué probabilidad existe que para el año 2020, la IED (Inversión Extranjera Directa) incremente en 20%? (la IED en el periodo 2010 a 2015 se mantuvo en 4.2% anual)	<b>0</b>
<b>Tasa de Cambio</b>	¿Qué probabilidad existe que el tipo de cambio se reduzca a 2000 pesos colombiano 1 dólar? (en el año 2015 el dólar cerró a 2.990 en casas de cambio)	<b>0</b>
<b>Exportaciones Partida 2101</b>	Que probabilidad existe que el año 2020, las exportaciones de Café de la Partida Arancelaria 2101 ( <i>esencias y concentrados de café</i> ) aumenten en un 20% (en los años 2011 a 2015 estas exportaciones crecieron en 3.6% anual)	<b>0</b>
<b>Desarrollo Tecnológico</b>	Que probabilidad existe que para el año 2020 el desarrollo tecnológico aumente en un 12%, teniendo en cuenta la inversión por parte del gobierno central en cambiar la matriz productiva.(el desarrollo tecnológico en el periodo 2011 a 2015 tiene una figura de crecimiento del 4.7% anual).	<b>0</b>
<b>Importaciones Partida 0901</b>	Que probabilidad existe que para el 2020 las importaciones de la Partida Arancelaria 0901 reduzcan al 0% (las importaciones de la partida arancelaria 0901 crecieron en 2.5% anual en los años 2011 a 2015)	<b>0</b>

**Probabilidad de Ocurrencia:** 0 0 0 0 0 0

**Escenario:** N° 64

**Análisis:** Es preciso que en años posteriores se diversifique la producción cafetalera a través de la inserción de calidad mediante el talento humano, también es importante la diversificación de las marcas que ocupan el mercado internacional, de esta manera la oferta exportable se amplía así como el consumidor en el exterior y se genera mayor competitividad. De otra manera las exportaciones se reducirían reduciendo así la economía nacional y la rentabilidad de la industria, lo que afectaría las plazas laborales dejando al país en un rezago económico difícil de reactivar.

Actualmente son 150.000 familias dedicadas a la rama productiva de la caficultura y otras miles a la industrialización, y son ellos quienes deben generar mayores condiciones organolépticas con mejores tratamientos de la semilla y mejor calidad en la elaboración, que le permitan al producto ser más competitivo en sabor y aroma en el mercado internacional, porque en menor calidad, menor competitividad y en la actualidad existen muchos países generando valor agregado. Este escenario pesimista muestra que el patrón de especialización no desarrolla ni presenta tendencia de incremento, al contrario se mantiene a la baja, lo que perjudica a la caficultura y a la economía en general.

**Nota\*** Este escenario presenta el negativo cumplimiento de las variables macroeconómicas.

**5.6.1.3.2.1 Escenario Moderado.-** Se denomina de esta manera porque según Smic Prob Expert, es el escenario con probabilidad de ocurrencia, las hipótesis y variables son aceptables excepto la variable de reducción de importaciones al 0% de la partida 0901. Se denomina de esta manera porque es el escenario con probabilidad intermedia del 16.6% de no ocurrencia y donde todas las probabilidades y posibilidades de que ocurran las hipótesis y variables son aceptables excepto la variable de reducción de importaciones al 0% de la partida 0901. En este caso, es aceptable decir que ningún país es autosuficiente, pues todos los países necesitan intercambiar, por esta razón la negatividad de esta hipótesis o variable.

Al cumplir las hipótesis planteadas anteriormente con 83% de aceptación y 17% de rechazo, significaría que todos los elementos descritos como variables tienen alto grado de aceptación con visión 2020, lo que significa que la industria y la economía nacional tienen buen futuro con la excepción de la sustitución de importaciones, considerando que el abastecimiento del café debería provenir de otros orígenes para que con la industria nacional y el valor agregado adicional vuelva a ser exportado, a lo que en términos de aduana se conoce como admisión temporal para perfeccionamiento activo, esto genera cierta controversia, la primera es que, al importar mayor producción de materias primas obviamente se habla de mayor importación en toneladas métricas del producto. Mientras que por otro lado, las importaciones continuarían lo que el país perdería divisas volviendo nuevamente aunque no del todo a depender de las importaciones, perdiendo de vista el eje de la matriz productiva de sustituir importaciones.

Es importante establecer la siguiente afirmación, que cuando la industria nacional genera mayor productividad con calidad y valor agregado, se genera también mayores ingresos económicos, este es un panorama aceptable para la economía nacional, pero al mismo tiempo se pierde competitividad porque constantemente se depende de las importaciones de materias primas.

**Tabla 55**  
**Escenario moderado**

Variable o Hipótesis	Probabilidad con Visión 2020	Probabilidad de Ocurrencia
<b>PIB</b>	¿Qué probabilidad existe que para el año 2020 el PIB se incremente en un 20% más del actual? (el PIB actual mantiene un porcentaje de incremento promedio del 7.7%, en el periodo 2010 a 2015)	<b>1</b>
<b>IED</b>	¿Qué probabilidad existe que para el año 2020, la IED (Inversión Extranjera Directa) incremente en 20%? (la IED en el periodo 2010 a 2015 se mantuvo en 4.2% anual)	<b>1</b>
<b>Tasa de Cambio</b>	¿Qué probabilidad existe que el tipo de cambio se reduzca a 2000 pesos colombiano 1 dólar? (en el año 2015 el dólar cerró a 2.990 en casas de cambio)	<b>1</b>
<b>Exportaciones Partida 2101</b>	Que probabilidad existe que el año 2020, las exportaciones de Café de la Partida Arancelaria 2101 ( <i>esencias y concentrados de café</i> ) aumenten en un 20% (en los años 2011 a 2015 estas exportaciones crecieron en 3.6% anual)	<b>1</b>
<b>Desarrollo Tecnológico</b>	Que probabilidad existe que para el año 2020 el desarrollo tecnológico aumente en un 12%, teniendo en cuenta la inversión por parte del gobierno central en cambiar la matriz productiva.(el desarrollo tecnológico en el periodo 2011 a 2015 tiene una figura de crecimiento del 4.7% anual).	<b>1</b>
<b>Importaciones Partida 0901</b>	Que probabilidad existe que para el 2020 las importaciones de la Partida Arancelaria 0901 reduzcan al 0% (las importaciones de la partida arancelaria 0901 crecieron en 2.5% anual en los años 2011 a 2015)	<b>0</b>

**Probabilidad de Ocurrencia:** 1 1 1 1 1 0

**Escenario:** N° 02

**Análisis:** Se toma de referencia el escenario N° 2, debido a su aceptación en casi todas las variables a excepción de la variable de reducción de importaciones al 0% de la partida 0901 o materia prima de café. Con la transformación de la matriz se incrementa la producción de café con valor agregado en los dos tipos, Café soluble liofilizado y soluble tostado y molido. La creación de las industrias estratégicas, principalmente refinería y petroquímica, permite que se formen encadenamientos o clúster productivos en la fabricación del cristal y plástico de alta calidad, estos a su vez elaboran el envase, empaque y embalaje que forman parte del producto al momento de exportar y de generar valor agregado. Además el proyecto de reactivación de la caficultura permite generar mayor producción artesanal e industrial aumentando los niveles de productividad, mismos que hacen parte del desarrollo económico del país.

Estos elementos permiten dinamizar la producción del café, aunque suministra pequeña parte de insumos, no serán importados sino elaborados dentro del territorio nacional fortaleciendo así la balanza comercial porque permite sustituir importaciones y fortalecer las exportaciones.

**Nota\*** Se cumplen todos los escenarios a excepción de la reducción de importaciones de la P.A. 0901

**5.6.1.3.2.3 Escenario Optimista.-** Se denomina de esta manera porque según Smic Prob Expert, es el escenario con mayor probabilidad de ocurrencia, donde todas las probabilidades y posibilidades de que ocurran las hipótesis y variables son literalmente aceptables. El sector cafetalero nacional con la transformación de la matriz productiva y el proyecto de reactivación de café y cacao nacional fino de aroma, amplía y diversifica la producción, de tal forma que la capacidad industrial de este sector se apertura a nuevos horizontes productivos de comercio e inversiones, además deja la seguridad de formar clúster productivos para que aumente la oferta exportable a Colombia y otras naciones de un producto que sea reconocido en el mercado internacional.

Este escenario presenta un panorama que amplía la capacidad productiva del país principalmente del sector cafetalero, lo que abre las puertas a nuevas industrias que generen valor agregado, además permite que se generen encadenamientos productivos y sobre todo que incremente la oferta exportable, es decir las cantidades ofertadas por la industria nacional al mercado internacional. La competitividad es importante, pues a pesar de tener un gigante competidor como vecino en el área cafetalera, el producto nacional al incrementar valor agregado mediante el talento humano y la innovación podrá competir no con ese mercado y con muchos otros, además sustituirá las importaciones de café que principalmente provienen de Colombia (*Ver Ilustración: 24*).

Un reconocimiento que hacen sus productores, es la ventaja clave para el desarrollo industrial nacional, porque desde el punto de vista de competitividad, poseer un grande en caficultura y exportación de café de calidad, permite a la industria nacional a auto exigirse en sus procesos productivos para desarrollar encadenamiento de desarrollo y calidad que compitan con ese mercado, además al establecer vínculos comerciales con Colombia, pudiese existir la transferencia de información en el área de producción de café, lo que llevaría a Ecuador a convertirse en un productor reconocido igual o mejor que Colombia.



**Tabla 56**  
**Escenario optimista**

Variable o Hipótesis	Probabilidad con Visión 2020	Probabilidad de Ocurrencia
<b>PIB</b>	¿Qué probabilidad existe que para el año 2020 el PIB se incremente en un 20% más del actual? (el PIB actual mantiene un porcentaje de incremento promedio del 7.7%, en el periodo 2010 a 2015)	1
<b>IED</b>	¿Qué probabilidad existe que para el año 2020, la IED (Inversión Extranjera Directa) incremente en 20%? (la IED en el periodo 2010 a 2015 se mantuvo en 4.2% anual)	1
<b>Tasa de Cambio</b>	¿Qué probabilidad existe que el tipo de cambio se reduzca a 2000 pesos colombiano 1 dólar? (en el año 2015 el dólar cerró a 2.990 en casas de cambio)	1
<b>Exportaciones Partida 2101</b>	Que probabilidad existe que el año 2020, las exportaciones de Café de la Partida Arancelaria 2101 ( <i>esencias y concentrados de café</i> ) aumenten en un 20% (en los años 2011 a 2015 estas exportaciones crecieron en 3.6% anual)	1
<b>Desarrollo Tecnológico</b>	Que probabilidad existe que para el año 2020 el desarrollo tecnológico aumente en un 12%, teniendo en cuenta la inversión por parte del gobierno central en cambiar la matriz productiva.(el desarrollo tecnológico en el periodo 2011 a 2015 tiene una figura de crecimiento del 4.7% anual).	1
<b>Importaciones Partida 0901</b>	Que probabilidad existe que para el 2020 las importaciones de la Partida Arancelaria 0901 reduzcan al 0% (las importaciones de la partida arancelaria 0901 crecieron en 2.5% anual en los años 2011 a 2015)	1

**Probabilidad de Ocurrencia:** 1 1 1 1 1 1

**Escenario:** N° 01

**Análisis:** las industrias básicas planteadas por el gobierno central permitirán al país dejar atrás su rezago económico mediante la aplicación de nuevas estructuras de producción, para que exista un desarrollo sustentable en el país. El crecimiento industrial es fundamental, porque la industria es parte del desarrollo de los países y en este caso los objetivos de erradicar la pobreza y transformar la matriz productiva expuestos por el plan nacional del buen vivir 2013-2017, se cumplirán de tal forma que permitirán atraer la inversión extranjera directa; incrementar el producto interno bruto, equilibrar la balanza comercial, lo que mejorará los ingresos económicos de sus habitantes.

Según los datos arrojados por el Banco Central, las proyecciones realizadas hacia el desarrollo tecnológico indica que el crecimiento industrial tiene una tendencia de crecimiento del 3.2% con visión 2020 (*Ver tabla: 34*), lo que es muy aceptable para el desarrollo industrial del país, pues indica que la calidad de la producción es eficaz. Así que el objetivo 10 del plan nacional del buen vivir, de transformar la matriz productiva pretende salir de esa dependencia únicamente de recursos no renovables que son finitos, para depender del conocimiento y el talento humano que son recursos infinitos.

**Nota\*** Se cumplen todos los escenarios al 2021, siendo así, el escenario más factible.

**Tabla 57**  
**Estrategias y líneas de acción**

Indicador	Descripción del indicador	Estrategia	Línea de Acción con visión 2021	Fórmula de cálculo
<b>PIB</b>	Conocer el nivel de incremento de tecnología e innovación y producción dentro de las empresas cafetaleras	Relación de Incremento en la tecnología y la innovación, tomando como ejemplo países desarrollados (Corea, Japón)	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Incrementar la intensidad tecnológica y de la innovación en el sector cafetalero mediante la investigación científica para el incremento de la producción y las Exportaciones.</li> <li>° Coadyuvar a la efectividad del proyecto de reactivación de café nacional fino de aroma</li> </ul>	<p><i>EP= número de sectores prioritarios</i></p> <p><i>Matriz Insumo Producto</i></p> <p>Permite calcular el número de encadenamientos productivos y la creación de industrias nuevas</p>
	Desarrollar mayores industrias mediante apoyo gubernamental, el fortalecimiento económico y el financiamiento	incrementar los encadenamientos productivos, para establecer vínculos con otras industrias	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Fomentar la inversión productiva a encadenamientos y sectores estratégicos parte del sector cafetalero.</li> <li>° fortalecer el sector industrial mediante la concertaciones con sectores prioritarios.</li> </ul>	
<b>IED</b>	Incremento de la Inversión Extranjera Directa para el fortalecimiento de la economía nacional y la generación de fuentes de empleo.	Porcentaje del 20% en incremento de la IED	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Impulsar la inversión extranjera directa mediante la reducción de impuestos a la renta y la agilidad en la formación de empresas.</li> <li>° fomentar el fortalecimiento de cadenas de valor para generar café con ventajas competitivas, con de valor agregado y cumplir la norma Iso 9001:2008.</li> </ul>	<p><i>Ii= IED +20%</i></p> <p>Determina el incremento de la IED</p>
<b>Tasa de Cambio</b>	Permite identificar el Incremento de la tasa de cambio	Fortalecimiento de la economía nacional, mediante la diversificación petrolera	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Incentivar la producción de café de calidad y la creación de nuevas marcas, para ampliar las exportaciones e ingreso de divisas</li> <li>° Impulsar la creación de petroquímica mediante la refinería del pacífico, para diversificar la producción petrolera.</li> <li>° Generar la reactivación industrial en todas sus formas para generar valor en la producción e incrementar las</li> </ul>	<p><math>Tc = \frac{\text{año 2} - \text{año 1}}{\text{año 1}}</math></p> <p>Permite determinar el crecimiento de la tasa de cambio, entre dos años.</p>

			exportaciones y así equilibrar la balanza comercial y dinamizar la economía nacional.	
<b>Exportación a Colombia P.A. 2101</b>	Permite identificar el incremento de las exportaciones de la partida 2101 (café elaborado), para equilibrar la balanza comercial y sustituir importaciones	Incremento de las exportaciones de café a Colombia	<p>° Incentivo por las exportaciones a Colombia de café soluble liofilizado o tostado y molido, y fomento a las exportaciones mediante financiamiento.</p> <p>° Impulsar la creación de cadenas de valor en la producción de café, mediante el proyecto de reactivación de la caficultura nacional e impulsar los vínculos comerciales con Colombia para el intercambio de conocimientos en este sector.</p>	<p><i>Valor Agregado = Valor total exportado - valor de materias primas importadas</i></p> <p>Permite medir el valor agregado en la producción de un bien y su exportación.</p>
<b>Desarrollo Tecnológico y diversificación productiva</b>	Permite identificar el desarrollo tecnológico en la industria nacional y la generación de productos nuevos a partir de las industrias básicas	Porcentaje de Incremento de tecnología industrial y de productos nuevos	<p>° Incorporar más tecnología a los procesos productivos que permitan desarrollar una mayor producción y calidad en menor costo y tiempo, para ser más competitivo en el mercado internacional.</p> <p>° Promover el desarrollo de encadenamientos tecnológicos, que permitan desarrollar innovación en la industria cafetalera.</p>	<p><i>DP=Importación del país / Exportaciones totales al mundo</i></p> <p>Permite medir el desarrollo tecnológico de un país y su diversificación productiva.</p>
<b>Importaciones Partida 0901</b>	Permite identificar la sustitución importaciones de café de la partida 0901 (Café incluso tostado o descafeinado) al 0%	Sustitución de importaciones	° Fomentar la sustitución de importaciones de la partida 0901 mediante el incremento de la producción de café y la implantación de maquinaria para tostar y descafeinar.	<p><i>Si</i></p> $= \frac{\text{año 2} - \text{año 1}}{\text{año 1}}$ <p>mide la sustitución de importaciones entre dos años</p>
<b>Nota*</b> se establece el objetivo que queremos obtener mediante la inserción de estrategias que permitan llegar a los objetivos planteados.				

## **5.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.7.1 CONCLUSIONES**

- Los métodos de prospectiva son una herramienta fundamental al momento de generar análisis de hipótesis y variables en el futuro y su tendencia de aceptación o rechazo. Al momento de analizar si la transformación de la matriz productiva del café contribuye a incrementar las exportaciones y sustituir las importaciones, para que exista un flujo comercial continuo ente Ecuador y Colombia.
- Con el estudio en el software Smic Prob Expert se determina que la transformación de la Matriz Productiva es esencial para desarrollar encadenamientos productivos que lleven a la industria cafetalera nacional por el camino de la innovación y la generación de valor agregado mediante el talento humano, además con la creación de industrias estratégicas que generan encadenamientos de producción se deja de depender de las importaciones de materias primas sino que se fabrican dentro del país.
- Los escenarios arrojados por Smic Prob Expert permitieron analizar los de mayor probabilidad de ocurrencia, los mismos que fueron analizados dentro de escenarios pesimista, moderado y optimista para posteriormente desarrollar campos de acción que permitan sacar a las hipótesis planteadas de ese rezago económico, además de describir cuales serían las actividades a desarrollarse para mejorar las variables.
- El sector industrial cafetalero es indispensable para que la economía se diversifique, al crear nuevas marcas de cafés en soluble liofilizado y tostado y molido para ser más competitivo en el mercado nacional como internacional, esto a su vez disminuye las importaciones pues genera mayor competitividad de consumo, por lo tanto el desarrollo del sector cafetalero industrial es parte importante del desarrollo económico del país.

## 5.7.2 RECOMENDACIONES

- Es importante que la industria nacional genere mayor competitividad en la producción a través de la inserción de tecnología y talento humano, de esta manera las exportaciones incrementan considerablemente y a consecuencia las plazas laborales en el sector cafetalero, reduciendo también las importaciones y equilibrando la balanza comercial para generar un comercio más equitativo y equilibrado.
- Es fundamental en la transformación de la matriz productiva generar encadenamientos productivos que elaboren materias primas que actualmente son importadas, perdiendo divisas que son importantísimas para la economía del país. Siendo necesario la elaboración de productos con valor agregado e innovación para sustituir esas importaciones y generar mayores exportaciones, lo que conserva divisas y fortalece la economía del país.
- Las variables tomadas en cuenta en el software Smic Prob Expert son las variables de mayor tendencia e impacto económico, los datos arrojados por Smic sobre estas variables, permitieron analizar la situación de estas con visión 2020. Los resultados analizados indicaron que es recomendable que la industria cafetalera tiene el potencial adecuado para desarrollar su estructura productiva y generar competitividad en el mercado, además se recomienda generar encadenamientos productivos para este sector que permitan ser más competitivos en el mercado nacional e internacional .
- Es recomendable generar competitividad sistémica a la producción nacional mediante la generación de valor, lo que permitirá ampliar la oferta exportable de este producto, el mismo que tiene tendencia de crecimiento del 12.3%. El país está generando potencialidad industrial principalmente en el sector cafetalero con la transformación de la matriz productiva y el proyecto de reactivación del café en el país lo que generará muchos beneficios económicos permitiendo al país salir del subdesarrollo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA.

Asociación Latinoamericana de Integración, ALADI (2010-2011), *Oportunidades Comerciales Ecuador - Colombia*, Recuperado el 09 de Abril 2016 del sitio [http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/d61ca4566182909a032574a30051e5ba/d1c1938c662af4f70325793e006a1136/\\$FILE/F\\_OC\\_EC\\_004\\_11\\_.pdf](http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/d61ca4566182909a032574a30051e5ba/d1c1938c662af4f70325793e006a1136/$FILE/F_OC_EC_004_11_.pdf)

Banco Central del Ecuador (2014), *Información Estadística*. Recuperado de [http://www.portal.bce.fin.ec/vto\\_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp](http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp)

Bravo, D. (2013). *Sectores productivos priorizados y su relación con el sector externo de la economía del Ecuador en el periodo 2000-2011*. Universidad Particular de Loja Recuperado del sitio <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/264-consulta-sector-privado-por-monedas-extranjeras>

Cámara de Comercio de Guayaquil (2010) *Otros Aspectos del Comercio*. Recuperado el 05 de febrero del 2016 del sitio <http://www.lacamara.org/website/images/boletines/informacion-comercial/relacion%20comercial%20ecuador%20-%20colombia.pdf>

Ceballos, Martín (2013) *Demanda de café en grano en la ciudad de Pereira-Colombia y la exportación de café en grano desde la provincia Manabí- Ecuador*. Tesis de Titulación, Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán – Ecuador

CEPAL. (2003). *División Del Comercio Internacional e Integración*, Recuperado el 20 de noviembre del 2014 del sitio <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/14483/lci2054e.pdf>

Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones (2010)

COFENAC (2015). *EXPORTACIONES DE CAFÉ*. Recuperado el 24 de febrero del 2016 del sitio <http://www.cofenac.org/exportaciones>

COFENAC (2012), *Institucionalidad*. Recuperado el 15 de Febrero del 2016 del sitio <http://www.cofenac.org/>

COLCAFÈ (2016) *Certificaciones*. Recuperado el 11 de Febrero del 2016 del sitio <http://es.colcafe.com.co/es-ve/nuestracompa%C3%B1%C3%ADa/certificaciones.aspx>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2013). *Prospectiva y Desarrollo: El clima de la igualdad en América Latina y el Caribe 2020*. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27976/S2013618\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27976/S2013618_es.pdf)

Constitución del Ecuador (2008) Art. 78 Sección C

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA (2016) *DE LOS DERECHOS COLECTIVOS Y DEL AMBIENTE* Recuperado el 15 de Febrero del 2016 del sitio <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>

COPCI. Del rol del Estado en el Desarrollo Productivo, Quito (2012)

Consejo Cafetalero Nacional (2015) *PLAN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO CAFETALERO CON ENFOQUE PARTICIPATIVO*. Recuperado el 11 de Febrero del 2016 del sitio <http://cofenac.org/documentos/plan-investigacion-desarrollo.pdf>

Decisión 271 – CAN (1990), *Sistema Andino de Carreteras*. Recuperado del sitio <http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx?GruDoc=07>

Dra. Guillermina Baena (2011) *PLANEACIÓN PROSPECTIVA ESTRATÉGICA. Teorías Metodológicas y Buenas Practicas en América Latina* Recuperado del sitio <http://www.sagres.org.br/artigos/pleneacion.pdf> el 11 de Julio del 2016

Dr. Misael Medina, 2003 *Estudio prospectivo situación actual y perspectivas de la educación media y superior de la región* Recuperado del sitio [https://books.google.com.ec/books?id=ZCZtAAAAIAAJ&pg=PA11&dq=PROSPECTIVO&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=PROSPECTIVO&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=ZCZtAAAAIAAJ&pg=PA11&dq=PROSPECTIVO&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=PROSPECTIVO&f=false) el 18 de julio del 2016

El Telégrafo (2016) *Nuevos Límites de Ecuador y Colombia*. Recuperado el 24 de noviembre del 2016 del sitio <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politica/2/costa-rica-ecuador-y-colombia-sellan-sus-limites-maritimos-con-un-acuerdo>

Foco Aladi (2011), *Oportunidades Comerciales Ecuador-Colombia*. Recuperado el 30 de diciembre del 2014 del sitio <https://www.google.com.ec/url?sa=f&rct=j&url=http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/>

Federación de cafeteros (2015). *Información Estadística Cafetera* recuperado el 24 de febrero del 2016 del sitio [http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/quienes\\_somos/119\\_estadisticas\\_historicas](http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas)

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (2015) *Exportaciones Colombianas de Café*. Recuperado el 08 de marzo del 2016 del sitio [http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/quienes\\_somos/119\\_estadisticas\\_historicas](http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas)

Gudynas Eduardo (2010), *La Agonía y el fracaso del extractivismo*. Recuperado el 17 de Julio del 2017 del sitio <https://www.youtube.com/watch?v=qfkLqBKT3g>

Hernández Sampieri, et al (2010). *Metodología de la Investigación*, México, McGraw Hill, Quinta Edición

Herrera, L. (2014) *Tutoría de la Investigación Científica*, Quinta edición.

Imbacuán, Marisol (2015) *La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de neumáticos y llantas entre Ecuador y Colombia* Trabajo de Titulación Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán – Ecuador

La Prospective (2010) *Métodos de Prospectiva*, Recuperado del sitio <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Los-programas/70-Smic-Prob-Expert.html> el 11 de Julio del 2016

Marshall, J., Rodríguez J. (2010) *Análisis del Desarrollo Productivo en Chile (Serie de Políticas Públicas, documentos de trabajo)*.

Ministerio de Comercio Exterior (2013). *Acuerdos Comerciales*. Recuperado del sitio <http://www.comercioexterior.gob.ec/acuerdos-comerciales/>

MIPRO (2016) *País Productivo. REVISTA DEL MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD*. Recuperado el 15 de Febrero del 2016 del sitio <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/revista4.pdf>

Orlando, Peña (2009). Introducción. *Comercio Internacional*. El Cid Editor Pág. 4

Organización Mundial de Comercio (2016) *Objetivos del Milenio*. Recuperado el 24 de Noviembre del 2016 del sitio [http://www.cinu.mx/minisitio/ODM8/los\\_8\\_objetivos\\_del\\_milenio/](http://www.cinu.mx/minisitio/ODM8/los_8_objetivos_del_milenio/) el 24 de noviembre de 2016

Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2017), *Colombia y Brasil Dos Exportadores de Café*. Recuperado el 19 de Julio del 2017 del sitio <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/213-competitividad-internacional-en-la-produccion-decafe>

Pulso Político (2013) *CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO* recuperado el 11 de febrero del 2016 del sitio <https://www.youtube.com/watch?v=h0l6frwxWe> y publicado el 23 de septiembre de 2013

PROECUADOR (2012). *Análisis Sectorial de Café*. Recuperado el 26 de noviembre del 2015 del sitio <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/06/Ficha-T%C3%A9cnica-Colombia-Jun-2014.pdf>

Proecuador (2013) *Empresas Exportadoras de Café en el Ecuador (2015)* recuperado el 10 de noviembre del 2015, del sitio <https://federicolebed.wordpress.com/empresas-exportadoras/>

PROECUADOR, (2013) *Análisis Sectorial del Café* Recuperado del sitio [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/05/PROEC\\_AS2013\\_CAFE.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/05/PROEC_AS2013_CAFE.pdf) el 17 de marzo de 2016

PROECUADOR (2015). *Café y Elaborados*. Recuperado el 24 de Febrero del 2015 del sitio <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/cafe/>



Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2012), Pág. 35 *ejes para la transformación de la matriz productiva* (pág. 12)

Secretaría Nacional De Planificación Y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*. Recuperado el 26 de octubre del 2015, del sitio [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)

Tomás Miklos & María Elena Tello (1994) *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*, Limusa, 1994 recuperado del sitio [https://books.google.com.ec/books?id=jsWtAAAACAAJ&dq=estudio+prospectivo+definicion&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ec/books?id=jsWtAAAACAAJ&dq=estudio+prospectivo+definicion&hl=es&sa=X&redir_esc=y) el 18 de julio de 2016

Vallejo, Maritza (2015) *La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de vehículos automóviles Ecuador – Colombia*. Trabajo de Titulación Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán – Ecuador

World Economic Forum - Foro Económico Mundial (2014), *The Global Competitiveness Report (2013-2014)*. Recuperado el 15 de febrero de 2016 del sitio <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report>

## LINKOGRAFÍA

<http://www.cofenac.org>

<http://www.anecafe.org.ec/>

<http://www.ico.org/>

<http://www.proecuador.gob.ec/>

[www.cafedecolombia.com](http://www.cafedecolombia.com)

[www.coffeereview.com](http://www.coffeereview.com)

<http://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>

<http://www.aladi.org>

<https://www.dane.gov.com>

<http://www.comunidadandina.org>

<http://www.bce.fin.ec/>

<http://www.weforum.org/>



<http://www.industrias.gob.ec/>

<http://www.cinu.mx/>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1. Entrevista realizada a expertos del café

F1

 <b>Universidad Politécnica Estatal Del Carchi</b> <b>Escuela de "Comercio Exterior Y Negociación Comercial Internacional"</b> 
Entrevista Sobre "La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial del Café entre Ecuador y Colombia"
<b>OBJETIVO:</b>
Previa la obtención del título de Ingeniería en "Comercio Exterior Y Negociación Comercial Internacional" me encuentro realizando la investigación sobre la incidencia de la <i>Matriz Productiva en el Intercambio Comercial del Café entre Ecuador y Colombia</i> , por lo que sus opiniones son MUY IMPORTANTES para realizar el estudio adecuado. Al Agradecer su colaboración me permito indicarles que la presente entrevista es totalmente confidencial cuyos resultados serán utilizados de forma estadística y global.
<b>DATOS GENERALES:</b>
Nombre del Entrevistado: _____ Cargo: _____
Nombre de la Empresa: _____ Pública/Privada: _____
Dirección _____ Teléfono: _____
<b>PREGUNTAS:</b>
1) ¿El cambio de la matriz productiva es una ventaja o una desventaja para el sector cafetalero del Ecuador? ¿Por qué?
_____ _____ _____ _____ _____
2) ¿Cómo se impulsaría la Diversificación Productiva en el Sector Cafetalero?
_____ _____ _____ _____ _____
3) ¿Cómo puede aportar la Empresa en la que Ud. Trabaja., al cambio de la Matriz Productiva en el país?
_____ _____ _____ _____ _____

4) ¿Cuales considera Ud. que son las principales deficiencias de los encadenamientos productivos dentro del sector cafetalero que reducen la productividad?
_____
_____
_____
_____
5) ¿Cuál cree Ud. Que es la principal ventaja competitiva del café Ecuatoriano ante el Café Colombiano, o no existen tales ventajas?
_____
_____
6) ¿Qué estrategias se están aplicando dentro del sector cafetalero para diversificar y ampliar los destinos internacionales?
_____
_____
7) ¿Cree Ud. que la industria nacional cuenta con el Talento Humano y los Recursos Materiales y Tecnológicos suficientes para diversificar la producción nacional de café como producto terminado? ¿Porque?
_____
_____
8) ¿Considera que la Transformación de la Matriz Productiva puede ser una oportunidad para desarrollar nuevas cadenas productivas en la industria cafetalera nacional, para ser más competitivos en el mercado Colombiano? (Si) (No) ¿Por qué?
_____
_____
_____
9) ¿Cree Ud., Que el cambio de la Matriz Productiva en Ecuador aumentará la producción de café como producto terminado y con valor agregado?
_____
_____
10) ¿El desarrollo de las Industrias Estratégicas (Refinería, Astillero, Petroquímica, Metalúrgica, Siderúrgica) permitirá la formación de encadenamientos productivos para incrementar las exportaciones de café? (Si) (No) ¿Por qué?
_____
_____
_____
_____

## ANEXO 2. Encuesta realizada a expertos para software Smic Prob

### Expert



Previa la obtención del título de Ingeniería en “*Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional*”, realizo actualmente la investigación sobre “**La transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia**” por lo que sus opiniones son muy importantes para realizar el estudio adecuado. Al Agradecer su colaboración me permito indicarles que la presente entrevista es totalmente con fines académicos cuyos resultados serán utilizados de forma estadística y global.

#### Datos Informativos:

Nombre del Encuestado: -----

Nombre de la Institución: -----

Cargo -----Teléfono: -----

Para la calificación de las hipótesis de futuro planteadas, se debe tomar en cuenta los siguientes parámetros de calificación:

Muy Probable	9
Probable	7
Medianamente probable	5
Poco Probable	3
Muy poco Probable	1

<b>Hipótesis de futuro</b>	<b>Situación Actual del Sector</b>	<b>Calificación</b>
Que probabilidad existe que para el año 2020 el PIB se incremente en un 20%	En el período (2010-2015) la PIB se mantuvo 7.7% anual	
Que probabilidad existe que para el año 2020, la IED (Inversión Extranjera Directa) incremente en 20%	La IED durante los años 2010 a 2015 mantuvo un porcentaje de crecimiento de 4,2%	
Que probabilidad existe que el tipo de cambio se reduzca a 2000 pesos un dólar	En los años (2010-2013) el tipo de cambio mantiene un valor promedio de 2.119, mientras que desde el (2013-2015) en adelante el dólar se incrementa en promedio 2.890	
Que probabilidad existe que el año 2020, las exportaciones de café de la Partida Arancelaria 2101 ( <i>esencias y concentrados de café</i> ) aumenten en un 20%	Las exportaciones de café de esta partida arancelaria crecieron en un 3,6% en los años correspondientes 2011 a 2015	
Que probabilidad existe que para el año 2020 el desarrollo tecnológico aumente en un 12%, teniendo en cuenta la inversión por parte del gobierno central en cambiar la “matriz productiva	El desarrollo tecnológico actual presenta una figura de crecimiento del 4,7% en los años correspondientes de 2011 a 2015	

Hipótesis de futuro	Situación Actual del Sector	Calificación
Que probabilidad existe que para el 2020 las importaciones de la Partida Arancelaria 0901 reduzcan al 0%	Las importaciones para esta partida crecieron en promedio en un 2,5%	

### Variables Condicionales Positivas

Para la calificación de la siguiente matriz debe considerarse la influencia que puede causar la ocurrencia de las hipótesis planteadas en la fila hacia las hipótesis planteadas en la columna.

Tomando en cuenta los siguientes parámetros de calificación:

Muy Probable	9
Probable	7
Medianamente probable	5
Poco Probable	3
Muy poco Probable	1
No existe influencia.	0

	En el año 2020 el PIB incrementa en 20% anual	En el año 2020 la IED incrementa 20%	En el 2020 en tipo de cambio reduce a 2.000 pesos 1 USD	en el 2020 las exportaciones de la partida 2101 (esencias y extractos de café) aumentan en 20%	En el 2020 el desarrollo tecnológico o aumenta 12%	En el 2020 las importaciones de café de la partida 0901 reducen a 0%
En el año 2020 el PIB incrementa en 20% anual	0	975310	975310	975310	975310	975310
En el año 2020 la IED incrementa 20%	975310	0	975310	975310	975310	975310
En el 2020 en tipo de cambio reduce a 2.000 pesos 1 USD	975310	975310	0	975310	975310	975310
en el 2020 las exportaciones de la partida 2101 (esencias y extractos de café) aumentan en 20%	975310	975310	975310	0	975310	975310
En el 2020 el desarrollo tecnológico aumenta 12%	975310	975310	975310	975310	0	975310
En el 2020 las importaciones de café de la partida 0901 reducen a 0%	975310	975310	975310	975310	975310	0



### **Variables Condicionales Negativas**

Para la calificación de la siguiente matriz debe considerarse la influencia que puede causar la **NO** ocurrencia de las hipótesis planteadas en la fila hacia las hipótesis planteadas en la columna.

Tomando en cuenta los siguientes parámetros de calificación:

<b>Muy Probable</b>	9
<b>Probable</b>	7
<b>Medianamente probable</b>	5
<b>Poco Probable</b>	3
<b>Muy poco Probable</b>	1
<b>No existe influencia.</b>	0

	En el año 2020 el PIB incrementa en 20% anual	En el año 2020 la IED incrementa 20%	En el 2020 en tipo de cambio reduce a 2.000 pesos 1 USD	en el 2020 las exportaciones de la partida 2101 (esencias y extractos de café) aumentan en 20%	En el 2020 el desarrollo tecnológico o aumenta 12%	En el 2020 las importaciones de café de la partida 0901 reducen a 0%
En el año 2020 el PIB incrementa en 20% anual	0	975310	975310	975310	975310	975310
En el año 2020 la IED incrementa 20%	975310	0	975310	975310	975310	975310
En el 2020 en tipo de cambio reduce a 2.000 pesos 1 USD	975310	975310	0	975310	975310	975310
en el 2020 las exportaciones de la partida 2101 (esencias y extractos de café) aumentan en 20%	975310	975310	975310	0	975310	975310
En el 2020 el desarrollo tecnológico aumenta 12%	975310	975310	975310	975310	0	975310
En el 2020 las importaciones de café de la partida 0901 reducen a 0%	975310	975310	975310	975310	975310	0

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA



### **ESTEBAN GABRIEL VALENCIA AMOY**

Egresado de la Escuela de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional.

Cursos, Seminarios y Giras Técnicas Realizadas

Suficiencia en el idioma inglés por el Centro de Idiomas de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC); participación en taller de Emprendimiento; participación y certificado en la I II y III Jornada Internacional de Comercio Exterior; Estructura de Planes de Negocios y Manejo de Datos; Seminario de Taller de Actualización en materia de Comercio Exterior y Manejo Integral del Sistema ECUAPASS; Curso de Sistema Nacional de Calidad y Desarrollo Productivo; Taller de Logística y Transporte; Encuentro Binacional, El Comercio Binacional Colombo-Ecuatoriano, Actualización de Procedimientos Aduaneros; Gira Técnica de Observación académica al Puerto Marítimo Contecon-Guayaquil-Ecuador; “Una Mirada Académica desde los Jóvenes”; Misión Académica de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán Ecuador – a la Universidad del Valle, Cali Colombia visita al Puerto Marítimo en Buenaventura Valle del Cauca-Colombia; Gira Técnica de Observación académica a la Universidad de Panamá y Canal de Panamá.

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA

**Escuela de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional  
Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) – Ecuador  
esteban.valencia40@gmail.com**

### **Resumen**

*La necesidad de aplicar valor agregado en la industria cafetalera nacional, es oportuna, porque permite reactivar la producción de café para obtener un producto más competitivo en el mercado colombiano. Mediante el cambio del patrón de especialización se sustituirán importaciones y se aumentarán exportaciones de tal forma que se equilibre la balanza comercial y se conserven las divisas. La importancia de desarrollar patrones productivos de alta calidad en las industrias, genera ingresos económicos considerables. Apuntando a dejar el subdesarrollo, Ecuador toma como ejemplo a economías que desarrollaron su patrón de especialización, como Corea y Japón, quienes aplicaron un concepto muy sencillo al cual denominaron “la tecnología de lo obvio”, IMITAR, IGUALAR, SUPERAR. Esta estrategia pretende aplicarla hoy Ecuador a través del cambio de la matriz productiva y el fortalecimiento del talento humano.*

*Palabras clave: matriz productiva, cadena productiva, patrón de especialización, condiciones organolépticas del café, balanza comercial*

**La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia.**

**Esteban Gabriel Valencia Amoy (Universidad Politécnica Estatal del Carchi - Ecuador).**

**CEYNCI-UPEC-IF-010-2-4**

**LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO  
COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA**

**Abstract**

*The need to apply an aggregate value to the national coffee industry is rather opportune, as it allows to reactive the production of coffee, and to obtain a more competitive product in the Colombian market. Through a change of the specialization pattern imports will be substituted and the exports will increase balancing the commercial scale and preserving the foreing exchange. Developing productive patterns of high quality in the industries generates considerable economic profit. With the aim of leaving underdevelopment behind, Ecuador takes as an example economies that developed their specialization pattern such as Korea and Japan, which applied a very straight-forward concept that they called “the evident technology” IMITATE, EQUALIZE, SURPASS. At this point, Ecuador pretends to apply this strategy through the change of the productive matrix and the strengthening of human talent.*

*Keywords: Productive Matrix, Productive Linkage, Specialization Pattern, Organoleptic Conditions of Coffee, Commercial Scale.*

**1. Introducción:**

La meta central para los años 2013- 2017 es el cambio de la matriz productiva. “la matriz productiva es la forma como una sociedad se organiza para producir determinado bien o servicio. La economía del Ecuador se ha caracterizado por ser exportadora y proveedora de materias primas al mercado internacional y al mismo tiempo importadora de bienes de mayor valor agregado” (Senplades, 2012), los productos primarios o materia prima representan el 75% de las exportaciones totales del país.

La materia prima es lo que se obtiene de la naturaleza, no necesita tecnificación y no posee ningún valor agregado, su precio varía de acuerdo al mercado internacional y únicamente los exportadores se benefician. Ecuador quiere llegar a exportar productos calidad que no dependa de los precios establecidos en el exterior y no depender de los recursos no renovables únicamente sino del conocimiento y talento humano.

Además del fortalecimiento del talento humano es indispensable el desarrollo de industrias estratégicas como refinería, siderúrgica, metalúrgica, petroquímica, astilleros para generar materias primas o insumos que actualmente son importados, que incluyan mano de obra, talento humano y desarrollo tecnológico que generen valor a la producción por lo que su precio se multiplicaría por ser con valores agregados, se sustituirían las importaciones, se generan mayores fuentes de empleo debido al incremento en la productividad, lo que brindaría muchas oportunidades para muchas ramas del talento humano y esa vinculación con la economía popular y solidaria. Las industrias estratégicas pretenden cambiar el actual modelo primario exportador para convertirse en exportador de productos con valor agregado de alta calidad.

La actual estructura productiva sobre la cual reposa Ecuador, llevó al país a pertenecer de importaciones de productos de calidad y de exportaciones de materias primas únicamente debido a la escasa inversión en desarrollo industrial y talento humano. Todo este escenario deja al país en un rezago económico de baja competitividad en el mercado internacional, siendo necesario cambiar el modelo de acumulación del país mediante el impulso del gobierno central donde su concepto de gobierno reposa en “desarrollo endógeno con vinculación estratégica en

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA

el sistema del mundo para satisfacer necesidades básicas” (SENPLADES, 2012). Todo este cambio estructural productivo pretende generar en el país un desarrollo fortalecido por el talento humano que es un recurso infinito, y generar valor agregado a la producción para exportar productos de calidad que compitan en los mercados internacionales.

### 2. Materiales y métodos

Los recursos fundamentales para el desarrollo de esta investigación fueron: principalmente el recurso humano, que es quien invierte tiempo y energías en el desarrollo de recolectar la información que servirá de fundamento a la investigación. Se permitió además analizar muy de cerca la realidad industrial cafetalera, las variaciones del flujo comercial entre Ecuador y Colombia durante los años correspondientes (2012 - 2016), y los objetivos principales de la transformación de la matriz productiva.

Las TICs, proporcionan ayuda esencial para el desarrollo de todo tipo de investigación. Contar con los insumos necesarios para el desarrollo de la misma tales como: internet, una plataforma de software necesario para la investigación, el diseño del estudio prospectivo, además del recurso económico, necesario durante todo el proceso.

La investigación requiere para su desarrollo la aplicación de varios métodos. Para la cual se utilizaron los siguientes: método analítico, descriptivo y exploratorio, que mediante los datos obtenidos de una investigación documental, que fueron propios del tema de investigación, por ejemplo: se recopiló datos estadísticos de páginas web oficiales sobre las exportaciones e importaciones de café de Ecuador y Colombia a partir del año 2012. Asimismo se estructuró un acervo documental sobre el principal tema de investigación. Se recurrió a la investigación de campo mediante el levantamiento de información con instrumentos como la encuesta y entrevista a los propietarios de empresas productoras y exportadoras de café, así como a expertos en la rama de la caficultura y la industrialización, que durante ese periodo de tiempo realizaron operaciones de transporte mediante el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE). Esta información fue irrelevante para establecer conclusiones y recomendaciones que dejó la investigación. Los expertos dentro del sector cafetalero fueron los principales anfitriones, porque palpan en su diario vivir la realidad cafetalera del país.

### 3. Resultados y Discusión

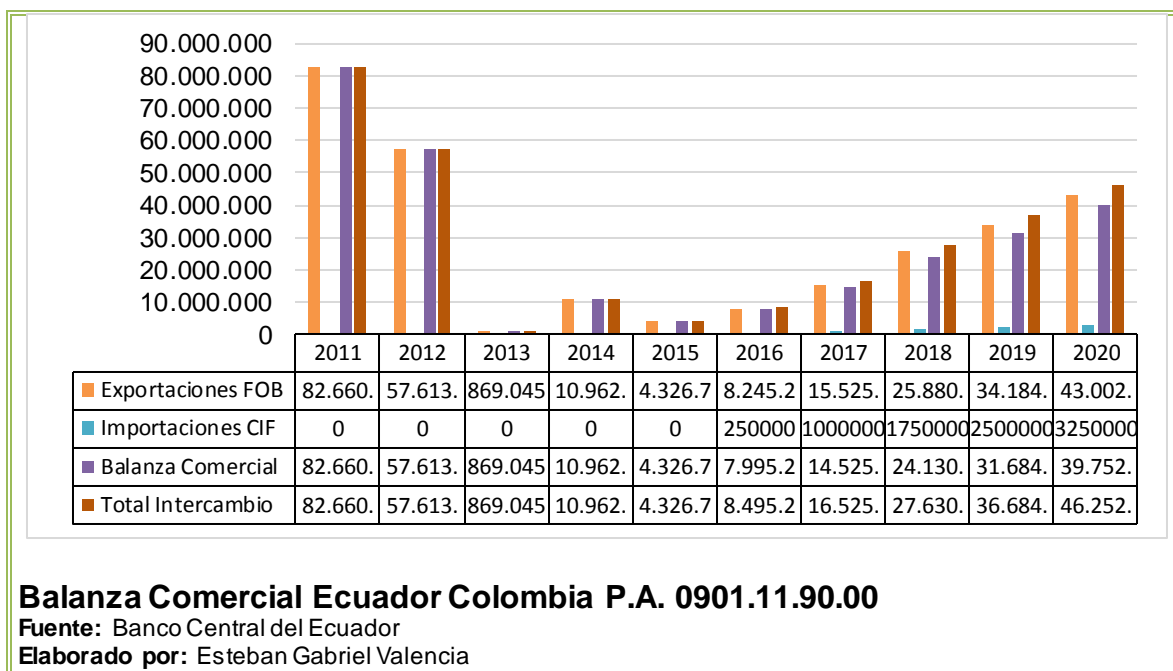
La información documental fue esencial para la elaboración de escenarios futuristas que mediante la entrevista se pudo determinar que la industria nacional cuenta con el talento humano, tecnología y recursos necesarios para la productividad competitiva de sus productos, para competir con el mercado colombiano. Este hecho se hace evidente al analizar los datos obtenidos del Banco Central y la página oficial de la Aduana Cobus Group, que son fuentes fidedignas al momento de analizar y obtener datos estadísticos de la realidad comercial o económica del país.

La Balanza Comercial ecuatoriano siempre ha tenido déficit comercial con el mercado colombiano, la siguiente figura muestra la realidad comercial entre Ecuador y Colombia. Esto se debe a importaciones de productos desde Colombia y las exportaciones presentan una figura

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA

menor, por lo que el saldo se muestra de forma negativa. Si aplicamos la Transformación de la Matriz Productiva como estrategia, seguramente esta figura tendrá

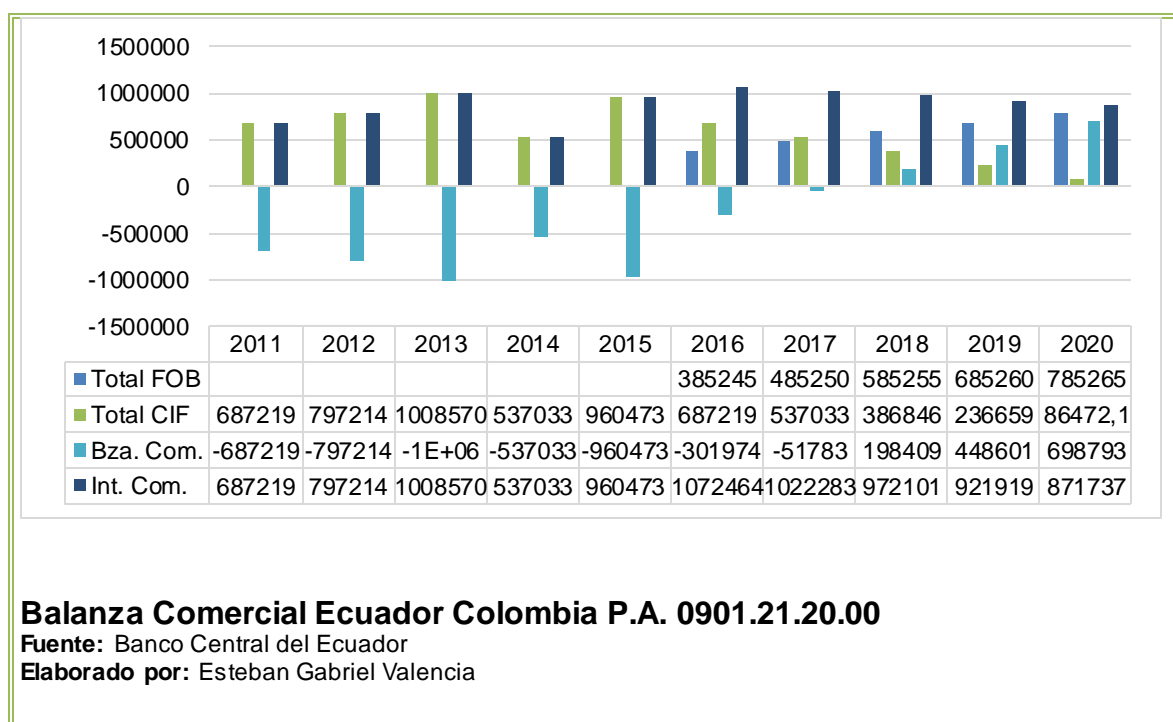
La balanza comercial de la P.A. 0901.11.90.00, muestran un superávit en los años 2012 a 2016 y según la tendencia muestra que mantendrá una figura de incremento, siempre que se interseque la producción de café mediante el proyecto de reactivación. De igual manera las importaciones de la misma P.A. muestran figura de incremento, dejando una balanza comercial positiva pero con menor ingreso de divisas debido a la reducción de las exportaciones.



Las exportaciones de esta partida presentan un síntoma favorable para la economía nacional debido que la producción de café en materia prima ha sido abundante, llegando a satisfacer incluso la demanda colombiana, si bien es cierto para los cinco años siguientes con el proyecto de reactivación en la producción cafetalera se incrementan nuevamente esas exportaciones. Del mismo modo Colombia, intentará equilibrar su balanza comercial negativa, debido que su producción es insuficiente para cubrir el mercado nacional e internacional, por tal razón comenzara a generar mayor producción cafetalera, misma que hace perder cierto porcentaje de participación del mercado ecuatoriano y al no ser suficiente continuara esa negatividad.

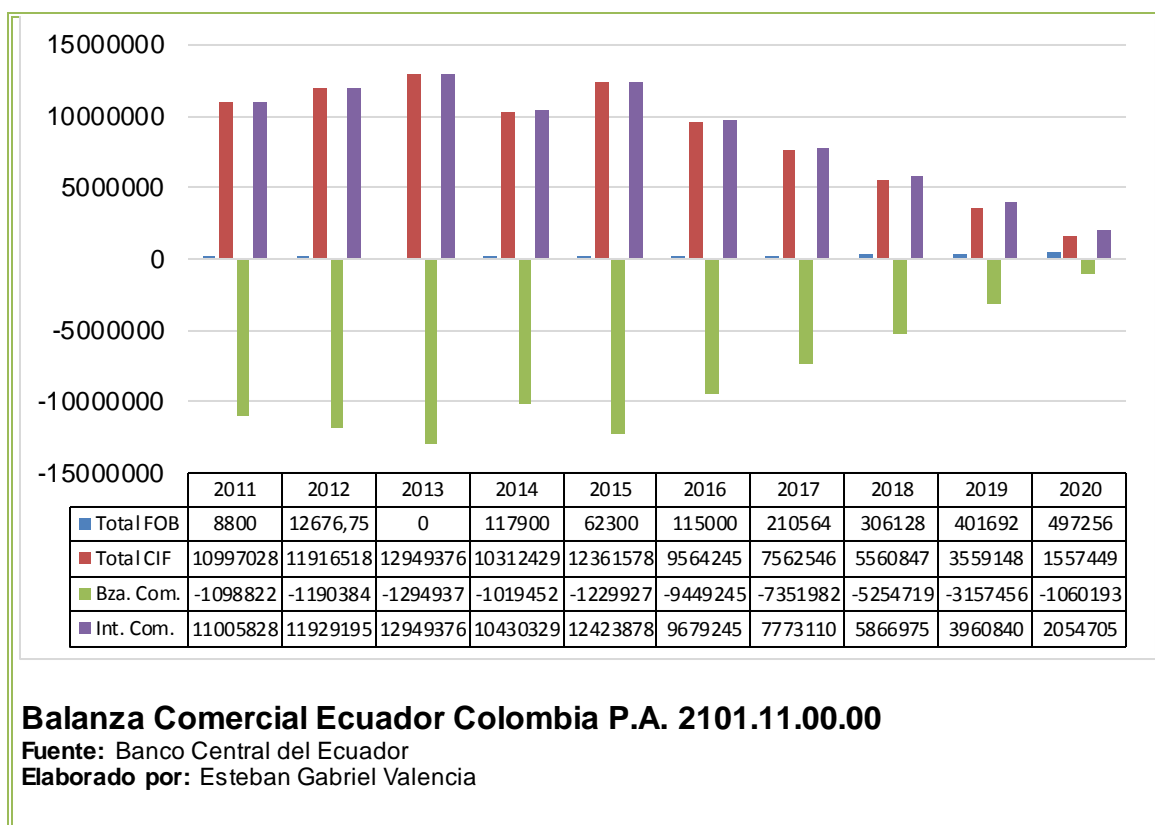
Para comprobar el aporte de la transformación del patrón productivo se examinaron los cambios en el comercio binacional a lo largo de este tiempo, las proyecciones ayudaron a determinar cuánto crecerán o disminuirán las exportaciones e importaciones en los años siguientes. Los resultados encontrados son la base para la formación de los distintos escenarios que están completamente relacionados con los objetivos que plantea la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, como la necesidad de formar encadenamientos productivos, la diversificación productiva, mismos que son fundamentales para fortalecer la caficultura y su sector industrial, todo esto, con el propósito de equilibrar la balanza comercial y generar aportes económicos al país.

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA



El gráfico anterior muestra el resultado de las exportaciones y las importaciones totales con Colombia, demostrando así que en los años 2011 a 2015 existe un déficit en la Balanza Comercial, donde se necesita de un desarrollo sustentable que genere en la industria implementación química tecnológica y productiva, porque esta P.A. únicamente muestra la importación de café tostado sin descafeinar, es decir el mismo exportado por Ecuador con el proceso de tostado, que no tiene ningún proceso de perfeccionamiento o transformación. Por tal razón la tendencia para los siguientes años muestra un incremento en la balanza comercial, pues mediante la creación de industrias estratégicas que formen encadenamientos productivos y la reactivación del sector caficultor en el país se podrá sustituir tales importaciones. La formación de clúster o encadenamientos productivos, tiene la obligación de generar valor agregado para que la figura comercial cambie, el efecto positivo de este cambio sería el incremento de fuentes de empleo en todas las ramas del talento humano, pero sobre todo conservar las divisas pagadas al importar, ocurre la misma situación para el caso de la P.A. 0901.22.00.00, de café tostado más el proceso de descafeinado, a lo que el reto de incorporar en la producción materiales que sustituyan dichas importaciones está dentro del plan nacional del buen vivir (2013-2017).

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA



Las importaciones abundantes de café elaborado de la P.A. 2101.11.00.00 y 2101.12.00.00, generan grandes debates debido a la abundante salida de divisas producto de esas importaciones, por lo que el requerimiento de la economía nacional de reactivar el aparato productivo industrial se hace necesario para fortalecer la economía nacional, si bien es cierto, la calidad del producto colombiano es reconocido por diferentes países del mundo, sin embargo la calidad de café en Ecuador es de los mejores de Sudamérica por su ubicación geográfica, su variedad de climas y sus diferentes niveles de precipitación hacen de este un producto único, a lo que Carlos Calderón productor exportador de café menciona: “el futuro del café ecuatoriano es promisorio y tiene una demanda creciente de incremento en el consumo que se dispare al infinito”. A pesar de tener un déficit en esta P.A. las cifras hasta el 2020 muestran la tendencia de crecimiento de las exportaciones a Colombia.

El café es el segundo producto básico en el mundo después de petróleo, por tal motivo es esencial reestructurar la industria cafetalera nacional para generar producción de calidad que permita sustituir importaciones de café por el elaborado dentro del territorio nacional. Las exportaciones de elaborados a base de extractos de café aunque son mínimas en comparación a las importaciones, tienen una figura de incremento. Nuevamente la necesidad de la reactivación industrial se hace presente en este caso, porque el impulso para este producto es posible, pues el país exporta estos productos a diferentes países de Europa y Norteamérica, por lo que es fácil deducir que al intensificar la producción de café sustituirá las importaciones de estas P.A.



## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA

### 4. Conclusiones y Recomendaciones:

- El sector industrial cafetalero está generando ribetes de excelencia, debido a la inversión y la investigación que se está generando en este sector, la transformación de la matriz productiva y el Proyecto de reactivación del café nacional fino de aroma que son elementos importantísimos para reactivar este sector en la economía nacional, lo que se resume en dejar de importar café de otros orígenes para convertirse en un país exportador del mismo producto.
- El flujo continuo que presentó las importaciones de la partida arancelaria 2101 (esencias y extractos de café) producto elaborado, generaron grandes recaudaciones para el gobierno por parte del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador, sin embargo las importaciones realizadas amenazan la industria nacional que intenta potencializar sus procesos productivos y generar valor agregado a través de la tecnología, la innovación y el talento humano.
- Con la investigación realizada se pudo verificar que en este sector no existe encadenamientos productivos, aunque el país posee plataforma industrial para producir un café de calidad, es necesario un desarrollo que genere mayor tecnología e innovación y la productividad sea sustentable en el mercado nacional como internacional, este cambio estructural productivo pretende generar mayor valor agregado lo que permitirá fortalecer la industria cafetalera y la economía de muchas familias que dependen de ella.
- Principalmente la oferta de café colombiano y su industria han desarrollado encadenamientos productivos y ventajas competitivas en variedad de marcas de calidad, y es el país proveedor de café soluble liofilizado y tostado y molido a muchas zonas del mundo. Aun así Ecuador rico en recursos naturales ha visto la necesidad de generar valor agregado a la producción cafetalera, tomando como ejemplo países que cambiaron su estructura productiva y ahora son los productores que dominan al mundo en ciertos sectores. La república de Corea convirtió su matriz productiva y en la actualidad es el productor de barcos más grande del mundo y son esos desafíos los que proyecta alcanzar Ecuador.
- El incremento del valor del dólar USD., deja al país en desventaja, por razón que los costos importados se reducen y el precio nacional incrementa, este detalle principalmente genera que la industria nacional pierda competitividad en costos, puesto que la devaluación del peso colombiano permite que compita sin necesidad de reducir sus costos debido a la tasa cambiaria. El elevado precio del dólar afecta directamente a las exportaciones porque pierde competitividad por costos.
- La gran cantidad de marcas extranjeras principalmente colombianas en el mercado nacional afecta a la industria nacional porque no le permite extender su oferta para posicionar totalmente el mercado. Lo que convendría a la industria nacional incrementar valor a la producción para generar mayor competitividad en calidad y costos.

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA

- El apoyo gubernamental en la industria cafetalera es fundamental para generar estrategias que le permitan al producto nacional extender su oferta exportable, puesto que la economía nacional depende mucho de las exportaciones de café de las dos partidas arancelarias 2101 y 0901. El generar valor a la producción muchos beneficios, por un lado se deja la dependencia de las importaciones para depender de las exportaciones lo que genera fuentes de empleo.
- Es necesaria la atracción a la inversión extranjera directa hacia el sector cafetalero, así se incrementa el PIB, se genera mayor economía al país y se fortalece la industria, además la transferencia de conocimientos por parte de estas industrias dinamizarían la producción nacional de café en los dos tipos.
- Para observar el comportamiento del desarrollo industrial mediante la innovación y el talento humano, es necesario la utilización de software especializado para el cálculo prospectivo, para comprender los resultados obtenidos de transformar la matriz productiva de café y cuáles son los impactos futuristas en la balanza comercial.

### 5. Referencias Bibliográficas

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

Comisión Económica para América Latina (2012), "*Cambio Estructural para la Igualdad: Una visión integrada de desarrollo*", San Salvador, Págs. 330

La Prospective (2010) *Métodos de Prospectiva*, Recuperado del sitio

<http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Los-programas/70-Smic-Prob-Expert.html> el 11 de Julio del 2016

Plan Nacional del Buen Vivir (2013),

<http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>

*Pulso Político CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO* recuperado el 11 de febrero del 2016 del sitio

<https://www.youtube.com/watch?v=h0l6frwxWe> y publicado el 23 de septiembre de 2013

SENPLADES (2012), *Transformación de la Matriz Productiva*, hoy en

[http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)

WEF-World Economic Forum (2014), *The Global Competitiveness Report (2013-2014)*. Recuperado el 15 de febrero de 2016 del sitio <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report>

# LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Ley No. 2006-36 Publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 del 5 de abril del 2006

### ACTA DE SUSTENTACIÓN EN LA PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Tulcán, siendo las 09:00 am del día viernes 14 de julio de 2017, se instala el Tribunal de Sustentación de Predefensa del Informe de Investigación integrado por el Msc. José Luis Vallejo como Presidente, el Msc. Germán Ruiz como tutor, la Msc. Georgina Arcos como Lector 1 y la Msc. Milena Gutiérrez como Lector 2; del señor estudiante: Valencia Amuy Esteban Gabriel, con cedula de identidad 0401531439, de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial, de la carrera de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional, con el tema "La transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia".

La Sustentación de Predefensa del Informe de Investigación, se realizó en la Sala N°105, del edificio de aulas N°1. De acuerdo a lo establecido en el *REGLAMENTO DE TITULACIÓN, SUSTENTACIÓN E INCORPORACIÓN DE LA UPEC*, en el *CAPITULO V.- de la predefensa del Informe de Investigación*.

En la evaluación del Informe de Investigación cada uno de los miembros del tribunal de grado emitirá la calificación correspondiente, la que se promediará para la nota final de la sustentación; se considerará las rúbricas que se anexan a la presente acta. En el caso de no obtener la nota de la sustentación pública del informe de investigación, el promedio de 7/10 el Director de Carrera fijará nueva fecha en un plazo no mayor a quince días.

Una vez constatado y en cumplimiento de los requisitos administrativos y académicos, el estudiante: **Valencia Amuy Esteban Gabriel**, ha obtenido los siguientes resultados:

1. Evaluación Trabajo escrito del Informe de Investigación.....	(2.90/3)
2. Evaluación sustentación del Informe de Investigación.....	(6.08/7)

Obteniendo como nota final del Informe de Investigación **8.98** puntos, razón por la cual **Aprueba**.

 Msc. José Luis Vallejo <b>PRESIDENTE</b>		 Msc. Germán Ruiz <b>TUTOR</b>
 Msc. Georgina Arcos <b>LECTOR 1</b>	 Msc. Milena Gutiérrez <b>LECTOR 2</b>	
<b>"EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN"</b>		

La Transformación de la Matriz Productiva y el intercambio comercial de café entre Ecuador y Colombia.

Esteban Gabriel Valencia Amuy (Universidad Politécnica Estatal del Carchi - Ecuador).

**CEYNCI-UPEC-IF-010-2-4**

**LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO  
COMERCIAL DE CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA**



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**

Ley No. 2006-38 Publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 del 5 de abril del 2008

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PROYECTO DE GRADO**

No. 010-2-AS-CEYNI/2014

A los veinte y siete días del mes de febrero del 2014, siendo las 15h05, se instala el Tribunal de Sustentación del Proyecto de Grado conformado por: PhD Tomás Sánchez PRESIDENTE; Ing. Jonathan Mora, SECRETARIO; Msc. Cecilia Yacelga, VOCAL, titulado "LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DEL CAFÉ ENTRE ECUADOR Y COLOMBIA" en base a lo establecido en el Reglamento de Tesis de Grado y el Instructivo de sustentación de Proyecto de Grado, para receptor la sustentación del estudiante ESTEBAN GABRIEL VALENCIA AMUY IX nivel "B" Vespertino de la carrera Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional.

Una vez constatado y en cumplimiento de los requisitos administrativos y académicos, el estudiante ESTEBAN GABRIEL VALENCIA AMUY, APRUEBA la sustentación con el promedio de las siguientes calificaciones:

1. Exposición del Proyecto de Grado .....3,50
2. Precisión y Coherencia de Respuestas.....4,00
3. Calidad de la Presentación del Trabajo.....0,66

Obteniendo como nota final 8,16 en la sustentación del Proyecto de Grado.

El tribunal considera pertinente que la estudiante cumpla las siguientes recomendaciones:

Las registradas en el documento.

Dado en la ciudad de Tulzán a los veinte y siete días del mes de febrero del dos mil catorce, firman los integrantes del Tribunal de Sustentación de Proyecto de Grado de la Escuela de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional.

**"EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN"**

  
PhD. Tomás Sánchez  
PRESIDENTE

  
Ing. Jonathan Mora  
SECRETARIO

  
Msc. Cecilia Yacelga  
VOCAL



Escritura que se firmó en el  
original Tulzán a: 5 Julio 2014

  
SECRETARIO GENERAL

● Av. Universitaria y Antisana ● Telfs: (06) 2224-079 / 2224-080 Fax ext.: 1313  
● www.upec.edu.ec ● e-mail: info@upec.edu.ec

**UPEC**