

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,  
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL  
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL  
INTERNACIONAL**

***Tema: “La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio  
Comercial de los Productos de la Industria de la Madera Ecuador-  
Colombia ”***

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

AUTOR: Haro Peña Jonathan Fernando

ASESORA: Msc. Jeaneth Bastidas

TULCÁN - ECUADOR

AÑO: 2016

## **CERTIFICADO.**

Certifico que el estudiante Haro Pena Jonathan Fernando con el número de cédula 0401174313ha elaborado bajo mi dirección el trabajo de titulación de grado titulada: *“La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los Productos de la Industria de la Madera Ecuador-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. Jeaneth Bastidas

Tulcán, 30 de agosto de 2016

## 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, Haro Peña Jonathan Fernando con cédula de identidad número 0401174313 declaro: que la investigación es absolutamente original, autentica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....

Haro Peña Jonathan Fernando

Tulcán, 30 de agosto de 2016

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

Yo Haro Peña Jonathan Fernando, 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 de 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, 30 de agosto de 2016

---

Haro Peña Jonathan Fernando

CI 0401174313

## **AGRADECIMIENTO**

El cumplir una meta más en mi carrera profesional, encaminado con la bendición y la sabiduría de Dios, con el apoyo de los instructores fomentadores que debo agradecer infinitamente son mis padres quienes con sus valores, consejos, enseñanzas y perseverancia han formado una excelente persona, responsable en cada uno de mis proyectos y en la toma de decisiones.

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, en específico a la Escuela de Comercio Exterior y negociación Comercial internacional y a sus excelentes docentes, porque en esta institución adquirí los conocimientos para mi formación profesional

Y por último a todas las personas que de una u otra manera colaboraron y aportaron con su contingente para realizar esta investigación.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios quien me regalo la vida y me permitió transitar este camino que hoy lo veo realizado.

A mis padres quienes son los pilares fundamentales de mi vida les dedico con mucho cariño este objetivo logrado, por su apoyo incondicional en mis años de estudio para obtener mi profesión, fruto de dedicación y esfuerzo empleado en el presente trabajo.

## CONTENIDO

CERTIFICADO.....	ii
AUTORÍA DE TRABAJO .....	iii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO. ....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
RESUMEN EJECUTIVO.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCIÓN .....	XIX
CAPÍTULO I .....	1
I. EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. ....	5
1.3. DELIMITACIÓN. ....	5
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.5. OBJETIVOS.....	8
1.5.1 Objetivo General.....	8
1.5.2Objetivos Específicos. ....	8
CAPÍTULO II .....	9
II. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	9
2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL. ....	16
2.3. PLANIFICACIÓN NACIONAL.....	18
2.4. FUNDAMENTACIÓN TEORICA .....	20
2.5. FUNDAMENTACION CONCEPTUAL .....	21
2.5.1. Matriz Productiva.....	21
2.5.1.1. Transformación de la matriz productiva.....	21
2.5.1.2. Crecimiento tecnológico.....	23
2.5.1.3. Crecimiento industrial .....	24
2.5.1.4. Diversificación productiva .....	25

2.5.1.5. Sustitución de importaciones .....	25
2.5.1.6. Valor agregado .....	26
2.5.1.7. Producción nacional .....	27
2.5.2. Intercambio comercial.....	28
2.6. VOCABULARIO TÉCNICO.....	32
2.7. SIGLAS.....	35
2.8. IDEA A DEFENDER .....	36
2.9. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES .....	36
2.9.1. Variable Independiente:.....	36
2.9.2. Variable Dependiente: .....	36
CAPÍTULO III.....	37
III. MARCO METODOLÓGICO. ....	37
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN. ....	38
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	39
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
3.4.1 Población.....	41
3.4.1.1. Población ofertante .....	41
3.4.1.1.1 Muestra.....	41
3.4.1.2. Población demandante .....	42
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	44
3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. ....	48
3.7. TÉCNICASE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.7.1 Técnicas de investigación.....	48
3.7.1.1 La Encuesta.....	48
3.7.2 Instrumento.....	49
3.7.2.1 Cuestionario.....	49
3.8 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. ...	50
3.8.1 Diagnóstico situacional Ecuador.....	50
3.8.1.1 Factores políticos.....	50



3.8.1.2 Factores Económicos.....	51
3.8.1.3 Factores sociales.....	53
3.8.1.4. Entorno Tecnológico.....	54
3.8.1.5. Entorno Ecológico.....	55
3.8.2 Diagnostico situacional Colombia.....	58
3.8.2.1 Factores Legales.....	58
3.8.2.2 Factores Económicos.....	59
3.8.2.3 Entorno Tecnológico.....	62
3.8.2.4. Entorno Ecológico.....	62
3.8.3Análisis Mercado - Producto.....	64
3.8.3.1 Mercado Ecuador - Colombia.....	64
3.8.3.1.1 Oferta de Ecuador.....	64
3.8.3.1.1.1 Industria de la maderera.....	65
3.8.3.1.1.2 La Madera.....	66
3.8.3.1.1.3 Tipos de Madera.....	66
3.8.3.1.1.4 Proveedores de la materia prima.....	67
3.8.3.1.1.5 Diseños modelos.....	68
3.8.3.1.1.5.1 Estilos de Muebles.....	68
3.8.3.1.1.5.1.1 Muebles Clásicos.....	69
3.8.3.1.1.5.1.2 Diseños Modernos.....	70
3.8.3.1.2 Demanda de Ecuador.....	71
3.8.3.1.2.1 Perfil del consumidor Ecuatoriano.....	72
3.8.3.1.2.2 Mercado de Colombia.....	73
3.8.3.1.2.3 Oferta de Colombia.....	74
3.8.3.1.2.4 Demanda de Colombia.....	74
3.8.3.1.2.5 Perfil del consumidor.....	75
3.8.3.2 Producto: Importaciones, Exportaciones, producción nacional.....	79
3.8.3.2.1 Importaciones Ecuador – Colombia.....	79
3.8.3.2.1.1 Importaciones Ecuador.....	79
3.8.3.2.1.2 Importaciones Colombia.....	80

3.8.3.2.2	Exportaciones Ecuador - Colombia .....	81
3.8.3.2.2.1	Exportaciones Ecuador.....	81
3.8.3.2.3	Producción nacional Ecuador – Colombia .....	84
3.8.3.2.3.1	Ecuador .....	84
3.8.3.2.3.2	Colombia.....	84
3.8.4.	Balanza Comercial Total, por producto o subpartida .....	85
3.8.4.1.	Balanza Comercial Total Ecuador – Colombia .....	85
3.8.5.	Análisis de la matriz productiva .....	89
3.8.5.1.	Actual Matriz Productiva del Ecuador .....	89
3.8.5.1.1.	Nueva Matriz Productiva.....	89
3.8.5.2.	Situación actual de la Matriz Productiva Colombia .....	89
3.9	PROYECCIONES / TENDENCIAS.....	90
3.9.1	Intercambio comercial.....	91
3.9.1.1	Producto interno bruto .....	91
3.9.1.1.1	Participación de muebles y acabados de la construcción en el PIB .....	92
3.9.1.2	Inversión extranjera directa.....	93
3.9.1.3	Tipo de cambio .....	94
3.9.1.4	Importaciones .....	95
3.9.1.5	Exportaciones .....	98
3.9.1.5.1	Exportación de muebles y acabados de la construcción .....	100
3.9.1.6	Proyección población.....	101
3.9.2	Matriz productiva .....	102
3.9.2.1	Producción.....	102
3.9.2.2	Exportación con valor agregado .....	103
3.9.2.3	Crecimiento industrial .....	104
3.9.2.3.1	Proyecciones de bosques nativos .....	105
3.9.2.3.2	Regeneración de bosques.....	107
3.9.2.4	Sustitución de importaciones .....	108
3.9.2.5	Desarrollo tecnológico .....	109

CAPÍTULO IV.....	110
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....	110
4.1. CONCLUSIONES.....	110
4.2. RECOMENDACIONES.....	111
CAPÍTULO V.....	113
V. PROPUESTA.....	113
5.1 TÍTULO.....	113
5.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA. ....	113
5.3 JUSTIFICACIÓN.....	115
5.4 OBJETIVOS.....	116
5.4.1 General.....	116
5.4.2 Específicos .....	116
5.5 MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA.....	117
5.6 CONSOLIDACION DE TENDENCIAS.....	118
5.6.1 Identificación de Tendencia .....	118
5.6.2 Definición de Tendencias .....	119
5.6.3 Valoración de Tendencias .....	120
5.7 MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS (MIC-MAC).....	121
5.7.1 Informe MIC-MAC.....	121
5.7.2 Presentación de las variables .....	121
5.7.2.1 Lista de variables.....	121
5.7.3 Matrices de entrada Matriz de Influencias Directas (MID).....	122
5.7.4 Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP).....	123
5.7.5 Resultados del Estudio .....	124
5.7.5.1 Influencias directas .....	124
5.7.5.1.1 Estabilidad a partir de MID.....	124
5.7.5.1.2 Plano de influencias / dependencias directas .....	124
5.7.5.2 Influencias directas potenciales .....	128
5.7.5.3 Influencias indirectas .....	129
5.7.5.4 Influencias indirectas potenciales .....	130

5.7.5.5 Plano de influencias / dependencias indirectas potenciales .....	131
5.8 ARQUITECTURA ESTRATÉGICA .....	134
5.8.1 Construcción de escenarios .....	134
5.8.1.1 Escenario optimista .....	136
5.8.1.2 Escenario moderado.....	137
5.8.1.3 Escenario pesimista.....	138
5.8.2. Planteamiento de escenario .....	139
5.8.3. Planteamiento de estrategias .....	142
5.8.4. Planteamiento túnel prospectivo.....	146
5.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	148
5.9.1 Conclusiones .....	148
5.9.2. Recomendaciones .....	149
CAPÍTULO VI.....	150
VI. BIBLIOGRAFÍA .....	150
6.1 Bibliografía y Linografía .....	150
VII. ANEXOS.....	154

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Delimitación de la investigación .....	5
Tabla 2: Fundamentación Legal.....	16
Tabla 3: Planificación Nacional.....	18
Tabla 4 :Teorías utilizadas dentro de la investigación .....	20
Tabla 5: <i>Desarrollo Tecnológico</i> .....	23
Tabla 6: <i>Número de compañías</i> : Según código CIIUU.-Fabricación de muebles .....	25
Tabla 7:Sustitución de importaciones .....	26
Tabla 8: Lista de los productos comercializados por Ecuador; <b>Error! Marcador no definido.</b>	
Tabla 9: Valor agregado muebles de madera .....	26
Tabla 10: Producción de muebles de madera .....	27
Tabla 11: Comercio bilateral entre Ecuador y Colombia.....	29
Tabla 12:Comercio bilateral entre Ecuador y Colombia.....	30
Tabla 13: Datos muestra.....	42
Tabla 14: Población de Colombia .....	42
Tabla 15:Población por Departamento .....	43
Tabla 16: Operacionalización de variables .....	44
Tabla 17: Acuerdos Ecuador con Colombia.....	50
Tabla 18: Factores Económicos Ecuador .....	51
Tabla 19: Acuerdos comerciales Colombia con Ecuador.....	58
Tabla 20: Factores Socioeconómicos Colombia.....	60
Tabla 21: Proyecciones PIB.....	91
Tabla 22: Participación de muebles y acabados de la construcción en el PIB .....	92
Tabla 23: Proyección inversión extranjera directa .....	93
Tabla 24: Inversión extranjera de industria manufacturera .....	93
Tabla 25: Proyección de la variación del tipo de cambio con Colombia .....	94

Tabla 26: Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos), número de partida 9403300000 .....	95
Tabla 27: Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas (exc. asientos), número de partida 9403400000 .....	96
Tabla 28: Muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios (exc. asientos) número de partida 9403500000 .....	97
Tabla 29: Muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios (exc. asientos) número de partida 9403500000 .....	98
Tabla 30: Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos) número de partida 9403300000 .....	99
Tabla 31: Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas (exc. asientos) número de partida 9403400000 .....	100
Tabla 32: Exportación de muebles y acabados de la construcción.....	100
Tabla 33: Población Pasto e Ipiales.....	101
Tabla 34: Producción de muebles de madera .....	102
Tabla 35: Exportaciones de muebles de madera con valor agregado .....	103
Tabla 36: Proyección Número de compañías: Según código CIIUU.-Fabricación de muebles .....	104
Tabla 37: Crecimiento de Bosques Nativos .....	105
Tabla 38: Crecimiento de plantaciones forestales .....	106
Tabla 39: Regeneración forestal.....	107
Tabla 40: Sustitución de importaciones .....	108
Tabla 41: Desarrollo Tecnológico .....	109
Tabla 42: Identificación de Tendencias.....	119
Tabla 43: Matriz de Impacto/Incertidumbre.....	120
Tabla 44: Variables Claves de Estudio de Escenarios.....	134
Tabla 45: Escenarios .....	135
Tabla 46: Matriz Primer Escenario Interacción .....	139

Tabla 47: Matriz Segundo Escenario e Interacción.....	140
Tabla 48: Matriz Tercer Escenario Interacción.....	141
Tabla 49: Matriz de Identificación de Estrategias.....	142
Tabla 50: Matriz dos de Identificación de Estrategias.....	143
Tabla 51: Matriz Tres Identificación de Estrategias .....	144
Tabla 52: Matriz criterio porcentual de Estrategias .....	145

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sectores Priorizados .....	22
Gráfico 2: Población Ecuador –Colombia 2010-2014 .....	53
Gráfico 3: Entorno Ecológico .....	58
Gráfico 4: Mueble Clásico.....	70
Gráfico 5: Muebles Modernos.....	71
Gráfico 6: Exportaciones ecuatorianas de muebles y acabados de la construcción .....	82
Gráfico 7: Principales exportaciones ecuatoriana a Colombia por sector .....	82
Gráfico 8: Exportaciones de muebles por segmento .....	83
Gráfico 9: Índices mensuales de volumen físico de producción industrial .....	84
Gráfico 10: Balanza comercial total Ecuador- Colombia.....	85
Gráfico 11: Balanza Comercial Ecuador - Colombia P.A 9403300000 .....	86
Gráfico 12: Balanza Comercial Ecuador - Colombia.....	87
Gráfico 13: Balanza Comercial Ecuador - Colombia.....	88
Gráfico 30: Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación método elaborado.....	117
Gráfico 31: Matrices de entrada Matriz de Influencias Directas (MID) .....	122
Gráfico 32: Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP).....	123
Gráfico 33: Plano de influencias / dependencias directas.....	125

Gráfico 34: Influencias directas.....	127
Gráfico 35: Influencias directas potenciales.....	129
Gráfico 36: Plano de influencias / dependencias indirectas .....	130
Gráfico 37: Matriz de Influencias Indirectas Potenciales (MIIP).....	131
Gráfico 38: Plano de influencias / dependencias indirectas potenciales .....	132
Gráfico 39: Influencias indirectas potenciales .....	133
Gráfico 40: Túnel prospectivo .....	146

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1: Formato de Encuesta.....	155
Anexo 2: Encuestas aplicadas a los artesanos de la madera en la parroquia San Antonio de Ibarra. ....	158
Anexo 3: Entrevista aplicada al Ingeniero Oscar Lomas Agente de la Asociación de Artesanos de Imbabura.....	164
Anexo 4: Fotos de la entrevista dirigida al Ingeniero Oscar Lomas .....	166
Anexo 5: Fotografías de la materia prima .....	167
Anexo 6: Fotografías con los representantes de la Asociación de Artesanos de Imbabura.....	168



## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se enfoca en un estudio prospectivo con la finalidad de determinar cómo contribuirá la transformación de la matriz productiva en el intercambio comercial de productos de la industria de la madera Ecuador-Colombia, para esto se utilizó el software MIC MAC el cual se basa en datos históricos y proyecciones de las variables en estudio, permitiendo efectuar un análisis de cada una de las variables , mismas que permitieron la construcción de escenarios y posteriormente las estrategias orientadas a fortalecer el cambio de la matriz productiva en la industria maderera.

Ecuador se ha dado a conocer como un país primario exportador, es decir exportar materias primas y a la vez importar volúmenes altos de bienes procesados, provocando undesequilibrio en la balanza comercial, por tal razón el gobierno impulsa cambiar el patrón de especialización productiva que permita al Ecuador generar una producción diversificada, y con mayor valor agregado, basados en la economía del conocimiento y la biodiversidad.

La industria maderera está creciendo paulatinamente tanto en las ventas de madera en bruto como de aquellas que ha tenido algún proceso de industrialización, sin embargo, las exportaciones aún no tienen un gran peso en el comercio exterior, puesto que la transformación de muebles e elaboran en mínimas cantidades y los insumos son importados, debido a la falta de asociaciones y encadenamientos productivos que aporten de manera eficiente a la producción de muebles.

Por tal motivo se emprende esta investigación con el fin de generar nuevas industrias en sectores estratégicos como la siderurgia, metalúrgica para fortalecer la cadena productiva del sector maderero y con ello ofertar productos con valor agregado. También es una necesidad imperativa contar con mano de obra y profesionales calificados en la industria maderera.

## **ABSTRACT.**

This work focuses on a prospective study in order to determine how the transformation of productive matrix will contribute in trading products from timber industry between Ecuador and Colombia, for this purpose, MIC MAC software, which is based on historical data and variables projections, was used. This allowed an analysis of each variable, and then, the construction of scenarios and strategies to strengthen the change of productive matrix in timber industry.

Ecuador is known as a primary exporting country, exporting raw materials and also importing high volumes of processed goods, which cause a shortcoming in trade balance, for this reason, government is promoting a change in the pattern of specialization that allows Ecuador to diversify its production, with higher added value and based on knowledge economy and biodiversity.

Because timber industry is gradually growing in sales, not only in raw material but also in those products that had suffered an industrialization process, however, these exports have not reached such importance in international trade yet. Due to lack of associations and production chains that contribute efficiently to timber Industry, furniture is produced in small quantities and most of the inputs are usually imported.

Therefore, this research is carried out in order to generate new industries in strategic sectors such as steel and metallurgical production to strengthen timber industry and thereby, to offer products with added value. It is also an imperative need to have skilled human resources and qualified professionals in timber industry.

## INTRODUCCIÓN

La investigación emprende un análisis de información primaria y secundaria en cuanto a la transformación de la matriz productiva, así como también el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia, de esta manera el principal hecho es el cambio o modificación de sectores primordiales encaminados a procesos que permitirán la diversificación de bienes y productos con mayor valor agregado.

Cabe mencionar que el sector maderero cuenta con una base para la elaboración de muebles determinados en San Antonio de Ibarra, este proceso permitirá crear cadenas productivas conjuntamente en las industrias estratégicas, mismas que generan apoyo al crecimiento y desarrollo de otras industrias

Otro punto de vista importante es que la producción, exportación e importación de muebles de madera cayó durante los primeros cinco meses del 2015, las exportaciones de muebles de madera y acabados mantiene una tendencia de decrecimiento, es así que en el 2014 se exportó en valor FOB \$ 7.866 y en el 2015 \$ 5083; en cantidades en el 2014 se exportaron 1501 toneladas y en el 2015 1015 toneladas. La exportación de muebles de oficina, cocina, dormitorios y demás se redujo un 34%. Entre enero y mayo del 2014 alcanzó USD 2,6 millones, pero en el mismo período de este año cayó a USD 1,7 millones.

Por tal razón el gobierno ha lanzado una serie de estrategias, mecanismos para fomentar las exportaciones y la inclusión de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y el sector artesanal a los mercados internacionales.

La estructura de esta investigación consta de 5 capítulos:

El capítulo I, refleja la problemática existente en la industria maderera, además el intercambio comercial de productos de madera Ecuador – Colombia; también se muestran los objetivos: general y específicos.

El capítulo II, también llamado fundamentación teórica, se puntualizan los antecedentes que respaldan esta investigación, la fundamentación legal y fundamentación conceptual de la matriz productiva y el intercambio comercial, donde se muestran las definiciones que van a ser utilizadas en este trabajo, así como también el vocabulario técnico y la idea a defender.

El capítulo III, contiene el marco metodológico en el cual se detalla el enfoque y modalidad de la investigación, desarrollo y análisis de la recolección de información a través de fuentes primarias, obtenidas por medio de la encuesta realizada a los artesanos de la madera en el cantón Ibarra principalmente en la parroquia rural de San Antonio de Ibarra de acuerdo a la muestra extraída de la población, la operacionalización de variables donde se moldean los componentes exactos de cada uno a de las variables utilizadas en el estudio. También se utilizó las fuentes secundarias como libros, documentos, acerca de la situación actual que enfrentan los países en estudio tanto de la transformación matriz productiva como del intercambio comercial.

El capítulo IV, se establecen las conclusiones obtenidas a lo largo de la investigación, la manera en que aporta la transformación de la matriz productiva en el intercambio comercial de productos de madera; también se indican las recomendaciones que se sugiere realizar, encaminadas directamente a la toma de decisiones.

Y finalmente en el capítulo V, se desarrolla la propuesta como solución del problema denominado el diseño del estudio prospectivo que permitirá establecer el aporte que generará la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera Ecuador-Colombia, de esta manera se está cumpliendo con el tercer objetivo planteado en el primer capítulo.

# **CAPÍTULO I**

## **I. EL PROBLEMA.**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

En la actualidad el comercio constituye una importante fuente de ingresos, así como también de empleo para las naciones, particularmente para países en desarrollo, mantienen su competitividad gracias a los pasos que han dado en la modernización. A nivel regional la demanda de mercado permite el intercambio de productos entre Ecuador - Colombia, estos países mantienen buenas relaciones comerciales por formar parte de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), entre otros. (ProEcuador, 2013, pág. 14).

Según Romero, M (2006), el intercambio comercial entre los dos países pierde el equilibrio a partir de 1985 dando una balanza deficitaria para Ecuador, esto se agudiza en la crisis de los 90, periodo en el que según Vicuña, L (2010), Ecuador llega a presentar déficit en la balanza comercial con el vecino país por 960 millones específicamente en 1998, esto a consecuencia de problemas como: el fenómeno del niño que afectó a la producción y las exportaciones, baja en el precio del petróleo, devaluación y pérdida de soberanía nacional con la dolarización, salvataje bancario, entre otros problemas que afectaron a la producción nacional e impidieron el desarrollo tanto en el sector industrial como social del país.

*De acuerdo a la información del Banco Central del Ecuador (2015) la balanza comercial del año 2014 entre Ecuador y Colombia es negativa para el Ecuador en \$ 1.187 millones de dólares FOB. Ecuador exporto a Colombia 1,151 subpartidas y \$ 947 millones de dólares FOB, el 36% se concentra en productos como preparaciones y conservas de pescado entero o en trozos, vehículos de turismo, tableros de madera, sardinas, aceite de palma en bruto, entre otros. Mientras que Ecuador importo, en el año 2014, desde Colombia 3.186 subpartidas y 2.134 millones de dólares FOB, el 23% se concentra en energía eléctrica, medicamentos para uso humano, fungicidas, vehículos, entre otros.*

De las exportaciones forestales ecuatorianas, el 45% corresponde a madera en bruto, aserrada o encolada; el 36% abarca tableros de madera, fibras, particulares y enchapados; el 16% productos de papel y cartón; el 1% a muebles y acabados de la construcción en madera; y el 0,5% a otros productos elaborados a partir de la madera. (Telégrafo, 2016, párr. 3). Por otra parte, el Ecuador también es un importador de productos de madera, especialmente de papel y cartón. La falta de una industria nacional que provea de estos elementos básicos en las actividades de los ecuatorianos, determina que se importen estos artículos. En comparación con las exportaciones, la balanza comercial del sector forestal es negativa.

La industria de tableros posee una fuerte contribución a las exportaciones. La madera aserrada representada básicamente por madera de balsa, también es rubro muy importante. Las exportaciones ecuatorianas de productos de mayor valor agregado aún son pequeñas y concentradas principalmente en muebles y perfiles de madera. (Ecuador forestal, 2008). Esto ha generado gobierno ecuatoriano a cargo del economista Rafael Correa actual presidente de la república ha implementado diversos proyectos tal es el caso la transformación de la matriz productiva, la cual potenciará la industria nacional y la sustitución de importaciones, permitiendo incrementar el nivel de exportaciones, dejando a un

lado el patrón de especialización primario - exportador por una producción diversificada.

Datos de Trademap (2015), establecen que en 2015 no se efectuaron exportaciones e importo \$ 202 miles de dólares correspondientes a la partida 940350 muebles de madera del tipo de los utilizados en los dormitorios.- Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas; 282miles de dólares FOB e importo \$ 274 miles de dólares de la partida 940330.- Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas no se registraron exportaciones ,sin embargo se importó \$ 49 miles de dólares de la partida 940340.

El Ecuador por encontrarse en uno de los sectores privilegiados del mundo cuenta con numerosas especies madereras, gracias a su ubicación geográfica, por lo que existe materia disponible en un 100% a nivel local (Ecuador, Plan Estrategico-2012), sin embargo, los muebles producidos en el país son elaborados con materiales diversos a fin de satisfacer las demandas variadas de los mercados nacionales e internacionales.

Sin embargo el sector productivo no ha tenido una evolución efectiva lo cual ha impedido un mejor desarrollo industrial, siendo este el engranaje perfecto para la evolución y la inserción de valor agregado en los muebles, de esta manera apoyar al sector micro empresarial mismo que representa el 60% de la población económicamente activa y aporta entre el 10 y 15% del valor agregado bruto nacional para que forme parte importante en el aparato productivo nacional con el fin de generar ingresos y fuentes de empleo. (ESPE, 2010)



Este esfuerzo de planificación, inversiones y reformas institucionales que el gobierno Ecuatoriano estado debe realizarse con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad, ya que la principal problemática se enfoca en la existencia de un sin número de productores de la industria del mueble en Ecuador principalmente en San Antonio de Ibarra, que por inexactitud de conocimiento en preparación de la madera y la falta de tecnología no han llegado a ser efectivos en la exportación de productos diversificados de la madera.

Cabe mencionar que en la provincia de Imbabura tiene el talento artesanal en la construcción de muebles de madera, particularmente en el cantón Ibarra, sobre todo en la parroquia rural de San Antonio de Ibarra, en la que los artesanos de la madera fabrican muebles de alta calidad utilizando las técnicas del tallado, marqueteado, taraceado, torneado con excelentes acabados, todo esto aplicando técnicas adquiridas ancestralmente y fusionadas con técnicas modernas. (CEVALLOS, 2012)

Por lo tanto, en Ecuador como en Colombia existe similar producción, lo que se tratará de responder algunas preguntas o incógnitas entre ellas se encuentran: ¿Cuál es el beneficio para el sector de la industria del mueble? ¿Qué limitación tiene de comercialización de la industria de la madera? ¿Cómo influye la transformación de la Matriz Productiva en el intercambio comercial de muebles entre Ecuador y Colombia?, ¿Sería más eficiente comercializar la madera cambiando la matriz productiva? ¿El costo del terminado de los productos hace efectivo la necesidad de exportar o importar? ¿Porque el sector industria no ha llegado una participación en el mercado? Existen acuerdos comerciales y buenas relaciones entre Ecuador y Colombia que facilite el intercambio comercial ¿Qué partida o partidas arancelarias han generado mayor flujo comercial entre Ecuador y Colombia? ¿Cómo afecta el cambio de moneda en el intercambio comercial de Colombia y Ecuador en la industria del mueble?

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

“Como contribuye la transformación de la matriz productiva en el intercambio comercial de los productos de la madera Ecuador –Colombia”

## 1.3. DELIMITACIÓN.

<b>Tabla 1: Delimitación de la investigación</b>	
<b>Sujeto de estudio:</b>	<b>Trasformación de la matriz productiva</b>
Objeto de estudio:	(intercambio-comercial)
Área geográfica:	San Antonio de Ibarra
Tiempo estimado:	2014 –junio 2016
Grupo social:	Asociación de " Artesanos San Antonio de Ibarra"
<b>Fuente:</b>	Investigación
<b>Elaborado por:</b>	Jonathan Haro

## 1.4. JUSTIFICACIÓN.

El cambio de la Matriz Productiva tiene como objetivo primordial, ser menos dependientes de los recursos naturales no renovables y enfocar nuestro crecimiento en la economía del talento humano, es decir, que los ecuatorianos sean el medio y el fin de nuestro desarrollo. La articulación entre empresas de la industria maderera y la economía del conocimiento permitirá elevar la productividad con alto valor agregado, con alta capacidad de transformación, de esta manera abrir nuevos mercados internacionales y reducir las importaciones de Colombia. (Glass, 2013, párr. 10)

La presente investigación es importante ya que aporta con un estudio orientado al intercambio comercial de productos de madera con mayor valor agregado, tomando en cuenta las principales asociaciones artesanales que se dediquen a la fabricación de determinados bienes, realizando interacciones entre los

distintos actores: sociales, políticos, económicos, culturales, entre otros, que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades de índole productiva, su cambio e innovación, puesto que es necesaria la participación de los diferentes entes y grupos sociales para incrementar, mejorar y diversificar la oferta exportable del sector artesanal con mayor intensidad tecnológica en los procesos productivos.

Los principales beneficiarios de esta investigación serán las empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de productos de madera, porque tendrá la capacidad para aprovechar la materia prima de excelente calidad como la teca, balsa y exportar productos con mayor valor agregado, de manera que se genere mayor mano de obra especializada, la diversificación de la oferta exportable. De acuerdo a la asociación ecuatoriana de industriales de la madera (AIMA) comenta que ha venido trabajando conjuntamente con SENESCYT para impulsar la carrera de tecnología en madera, para una mejora constante de la productividad y competitividad, en el marco de las necesidades actuales y futuras del sector productivo y el desarrollo de nuevos conocimientos.

También se verán beneficiados los habitantes del país, puesto que cambiar la matriz productiva significa generar empleos de calidad, erradicar definitivamente la pobreza y alcanzar el Buen Vivir para todos los ecuatorianos y ecuatorianas; son ellos quienes nos darán nuestra segunda, irreversible y definitiva independencia, lo que permitirá lograr un desarrollo sostenible mediante el desarrollo de ideas, innovación y el emprendimiento.

Mediante esta investigación se pretende determinar una visión futura de la transformación de la matriz productiva en la comercialización de productos de madera, con el fin de fortalecer y desarrollar el sector forestal- maderero.

El proyecto tiene carácter original, por lo tanto servirá de referencia para estudiantes de comercio exterior de futuras promociones, permitiendo aclarar inquietudes sobre la transformación de la matriz productiva y el impacto que generará en el intercambio comercial de productos de madera entre Ecuador – Colombia , de aquí la importancia de llevar a cabo esta investigación ya que está completamente vinculada a la misión y visión de la universidad de fomentar la indagación enfocada a la solución de problemas del entorno.

Este trabajo es factible técnica, documental y económicamente porque está incluido dentro del presupuesto los valores sobre los cuales se incurra en la investigación documentada , a la vez se cuenta con el talento humano necesario para el levante y recopilación de la información, puesto que sus datos son exclusivamente de fuentes primarias – secundarias; conjuntamente con la tecnología, y demás recursos para la ejecución de la investigación permitiendo obtener información relevante sobre transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial, admitiendo la sustentación de las dos variables, y así cumplir con los objetivos planteados.

## **1.5. OBJETIVOS.**

### **1.5.1 Objetivo General.**

Determinar cómo contribuye la transformación de la matriz productiva en el intercambio comercial de productos de la industria de la madera (muebles) Ecuador-Colombia.

### **1.5.2 Objetivos Específicos.**

- Fundamentar bibliográficamente la matriz productiva y el intercambio comercial.
- Diagnosticar la matriz productiva y el intercambio comercial de productos de la industria de la madera (muebles) Ecuador – Colombia.
- Desarrollar un estudio prospectivo de la transformación de la matriz productiva en el intercambio comercial de productos de industria de la madera (muebles) Ecuador-Colombia.

## CAPÍTULO II

### II. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

Una vez analizado e investigado la Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los Productos de la Industria de la Madera Ecuador-Colombia, se verifico que no existen investigaciones que incluyan las dos variables, por lo tanto, en fuentes de información secundaria, se destaca los siguientes datos:

**Primer antecedente investigativo:** En el año 2012, se publicó el libro titulado *“Cambio estructural para la igualdad: Una visión integrada del desarrollo”*; realizado por la Cepal manifiesta lo siguiente:

Se propone el cambio en la estructura productiva como camino para la inserción en los mercados mundiales, mediante el dinamismo de los sectores con mayor intensidad en conocimiento y con mayor crecimiento de la demanda. El cambio estructural permitirá la reducción de brechas de productividad, desempleo, diversificación productiva e incremento de valor agregado y a cambio promoverá el desarrollo de capacidades, conocimientos y procesos de aprendizaje de manera coordinada con la producción e inversión. Así mismo, se detalla que para el cambio en la estructura productiva son indispensables las políticas industriales y el rol que desempeñe el Estado para llevar adelante este proceso, también es necesaria la investigación, desarrollo y la tecnología para emprender un sistema productivo eficiente.

El antecedente aporta a la investigación acertadamente, puesto que se posee mayor conocimiento sobre la transformación de la matriz productiva en América Latina y el Caribe, permitiendo tomar como ejemplo ciertas políticas, metas, objetivos y procesos para plasmarlos en la economía nacional. Además la

ciencia, tecnología y la innovación son factores prioritarios para el cambio de la matriz productiva, permite incorporar valor agregado a los productos de la industria maderera.

**Segundo antecedente investigativo:** *“Sectores Productivos Priorizados y su Relación con el Sector Externo de la Economía del Ecuador período 2000-2011”*, realizado por Dolores María Bravo Herrera de la Universidad Técnica Particular de Loja, menciona que: “Pretende realizar modificaciones a la actual matriz productiva la cual está sustentada en la identificación de sectores con un enorme potencial para la tecnificación e incorporación de valor agregado en la cadena productiva”. Además, el rol del estado en la transformación de la matriz productiva se refleja en la aplicación de políticas de inversión tanto endógenas como exógenas, sus funciones como regulador del mercado y como gran controlador de las políticas sociales”. (Bravo, 2013, pág., 62).

El presente artículo es importante, porque en el Ecuador se han identificado 14 sectores productivos y 5 industrias estrategias para el proceso de cambio de la matriz productiva y dentro de los sectores priorizados se encuentra la industria de productos forestales de madera, es decir la industria maderera ha sido tomada en cuenta para el proceso de cambio del patrón de especialización, lo que permitirá a la industria generar mayor valor agregado ligado al talento humano, a la tecnología y el conocimiento.

**Tercer antecedente investigativo:** *Análisis del desarrollo productivo en Chile: Tendencias y Determinantes, elaborado por Marshall & Rodríguez (2010)” en el que se evidencia:*

*Una serie de tendencias de la economía chilena como la “integración con el exterior, especialización de la estructura productiva, ritmo decreciente en productividad y dependencia de la economía regional hacia un sector líder”;* que asintieron un avance sostenible. Chile al igual que los países de América Latina han mantenido una serie de problemas que por mucho tiempo no cedieron su desarrollo, el mantener una economía en cuanto a la protección de industrias, así como también la inflación el cual persiste en crisis repetidas en la balanza de pagos, debido al bajo nivel de innovación, a la poca aplicación de nuevas tecnologías y a una restringida diversificación productiva, este es el principal problema para generar un cambio acelerado dentro de la productividad y competitividad. Por lo cual, gracias a la recuperación de la democracia, la estabilidad política de Chile paso a integrarse favorablemente a la economía mundial, sin embargo es necesario plantear nuevas iniciativas que permitan canalizar los actuales instrumentos de fomento, tal iniciativa son los llamados clúster que “reducen los costos de transacción de las políticas tradicionales, y además son espacios de innovación que se nutren de las interacciones y de la confianza recíproca”, los cuales también se encuentran dentro de la planificación nacional del Ecuador .

En consecuencia, es un aporte para los antecedentes de esta investigación porque así como en Chile se buscó un cambio estructural en la producción, Ecuador también quiere realizar dicho proceso para lograr un desarrollo integral y sostenible que permita cambiar su actual modelo de generación de riquezas basado en la explotación de recursos naturales a uno que sea inclusivo e involucre a todos los actores sociales, donde se generen encadenamientos productivos que fortalezcan y potencialicen los sistemas productivos del país, acompañados de innovación, tecnología y conocimiento, mismos que son la base para lograr toda esta transformación.



**Cuarto antecedente investigativo:** *“Rutas de Transformación Productiva”*, escrita por Norman Maldonado & Eduardo Sánchez (2012); este trabajo discute una visión tradicional del proceso de desarrollo industrial y el patrón productivo que mantiene Colombia, así como también analiza los principales rubros que componen su canasta de exportaciones, al igual que Ecuador está se concentra en bienes del sector primario o en extracción de recursos naturales, que tienen un bajo valor agregado.

Dicho antecedente es de gran importancia para la investigación, puesto que posteriormente se va a efectuar el diagnóstico situacional de la transformación de la matriz productiva de Ecuador como Colombia y se tomará como referencia este apartado para describir los principales temas relacionados a su matriz productiva, considerando que Colombia es uno de los principales socios comerciales de nuestro país. Por lo tanto, ambos países están apostándole por un cambio en su matriz productiva para alcanzar un desarrollo sostenible.

**Quinto antecedente investigativo:** *“Estudio de mercados alternativos para las artesanías de madera y los mecanismos de comercialización que generen oportunidades comerciales en la provincia de Imbabura”*, realizado por Viviana Chuga (2015) menciona que: La exportación de artesanías en madera de San Antonio de Ibarra es muy importante, no sólo en términos económicos, para el progreso de la nación, sino para el bienestar social de las familias de los artesanos. La artesanía en madera constituye un producto no tradicional, de buena aceptación en el mercado de Estados Unidos, con la exportación la rentabilidad de nuestro producto es del 49,218%, el mismo que representa un alto porcentaje de ganancia en la comercialización de Artesanías de madera

Este antecedente investigativo es relevante dentro de la investigación, puesto que servirá de referencia para describir el intercambio comercial Ecuador – Colombia y todos aquellos factores inmersos en la comercialización de productos de madera. Cabe mencionar que Colombia es un mercado apto para las artesanías de madera porque concede trato preferencial a todas las importaciones procedentes del Estado plurilateral de Bolivia, Ecuador y Perú, siempre que cumplan los criterios de origen de la Comunidad Andina.

A nivel nacional, las investigaciones publicadas en el 2012 más relevantes acerca de la transformación de la matriz productiva se encuentran los siguientes:

**“Folleto Informativo I: Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano”.** En este informe se presenta todo lo concerniente a la transformación de la matriz productiva, los 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas identificadas para comenzar con el cambio de la estructura productiva en el Ecuador. Dentro de los sectores estratégicos se encuentran la madera muebles y afines a este. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012)

Este antecedente investigativo aporta de manera significativa a la investigación con conocimiento e información, puesto que se encuentran los lineamientos para que los procesos de transformación de la matriz productiva se articulen con las demás estrategias de política pública para el Buen Vivir, tales como las políticas destinadas a la igualdad y la movilidad social, al Buen Vivir rural, las agendas y demás instrumentos de planificación territorial. De este modo todas las intervenciones de los organismos públicos y privados se refuerzan unas con otras y son más eficientes.

**“Agenda para la transformación productiva”**, en este segundo trabajo se expone algunos aspectos que se intenta impulsar dentro del cambio de la estructura productiva como la inversión y financiamiento para sectores estratégicos, el apoyo a las MIPYMES según la normativa vigente. (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2013).

La agenda para la transformación productiva sirve como guía para la elaboración de la investigación principalmente en el marco metodológico y la propuesta, ya que, en este folleto se describe de forma pormenorizada la acción transformadora e integral que impulsa el Gobierno para superar los atavismos del viejo y perverso modelo económico. Por tal razón para realizar los cambios en la matriz productiva será necesario que el sector industrial haga esfuerzos adicionales para reducir en un alto grado la dependencia de los productos de las exportaciones primarias y se trabaje un proceso de innovación y valor agregado.

**Revista Ekos (2013), “Matriz Productiva: El momento ideal es ahora”**, La última investigación es una entrevista realizada al Ministro Richard Espinosa sobre el cambio de la matriz productiva, donde manifiesta que este proceso es uno de los retos más ambiciosos del país, que permitirá superar el actual modelo de generación de riquezas. Además se expone los ejes y sectores priorizados para el cambio del patrón de especialización, así como también algunas de las acciones concretas como la eliminación definitiva de la burocracia en las instituciones públicas, de esta manera se mejora y optimiza el tiempo para la creación de nuevas empresas y la agilidad en los procesos de exportación, como por ejemplo realizar un trámite de comercio exterior en máximo dos días, esto generará muchos beneficios para los exportadores porque permitirá optimizar tiempo y dinero.

También este apartado es de gran ayuda para la investigación, permite poseer conocimientos más profundos sobre la transformación de la matriz productiva, puesto que es un tema actual y se necesita estar empapado de los acontecimientos que ocurren en el país y el mundo, permitiendo tener una mejor comprensión acerca de la Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de productos de madera Ecuador-Colombia.

Los antecedentes encontrados ayudaron a tener un mayor conocimiento e información de lo concerniente a las dos variables, las investigaciones que se han desarrollado en torno a la transformación de la matriz productiva en algunos países latinoamericanos y lo que expone la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en cuanto a impulsar cambios en la estructura productiva de América Latina como un mecanismo para mejorar su participación en el comercio mundial y por otra parte conocer como ha marchado el intercambio comercial de muebles con Colombia, las barreras arancelarias y restricciones que se han aplicado a las importaciones y como han trascendido las exportaciones.

## 2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

Tabla 2: Fundamentación Legal	
Normativa	Descripción
Constitución 2008	<b>Art 284. Literal 2)</b> 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. <b>(pág. 93)</b>
	<b>Art. 306.-</b> 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. <b>(pág. 98)</b>
	<b>Art 343.-</b> El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país. <b>(pág. 108)</b>
Decisión 416 de la CAN	<b>Art. 2.-</b> Para los efectos del Programa de Liberación previsto en el Acuerdo de Cartagena y conforme a lo dispuesto en la presente Decisión, serán consideradas originarias del territorio de cualquier País Miembro (...). <b>(pág. 1)</b>
Decisión 416 de la CAN	<b>Art 12.-</b> El cumplimiento de las normas y de los requisitos específicos de origen deberá comprobarse con un certificado de origen emitido por las autoridades gubernamentales competentes o las entidades habilitadas para tal efecto por el País Miembro exportador (...). <b>(pág. 4)</b>
Decisión 399 de la CAN	<b>Artículo 9.-</b> El transporte internacional será prestado por las rutas que conforman el Sistema Andino de Carreteras y por los cruces de frontera habilitados, así como por aquellas otras rutas o cruces de frontera que los Países Miembros autoricen.
	<b>Artículo 22.-</b> Toda mercancía que se transporte internacionalmente por carretera deberá estar amparada por una CPIC y un MCI. Tales documentos serán presentados ante las autoridades de aduana que deban intervenir en el control de la operación, para su trámite respectivo, pudiendo hacerlo antes de la llegada del vehículo habilitado con las mercancías.
	<b>Artículo 24.-</b> El transporte internacional se dará por concluido cuando el transportista autorizado entregue las mercancías al consignatario o destinatario en el lugar designado para el efecto, según los términos de la CPIC o de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Transporte o conforme lo previsto en la presente Decisión
Acuerdo AR.PAR N°4 de la ALADI	<b>Artículo1.-</b> Los países miembros de la Asociación se otorgan sobre sus importaciones recíprocas una preferencia arancelaria que consiste en una reducción porcentual de los gravámenes aplicables a las importaciones desde terceros países. <b>(pág. 1)</b>
	<b>Artículo 3.-</b> La preferencia arancelaria regional se aplica a la importación de toda clase de productos originarios del territorio de los países miembros (...).
	<b>Artículo 9.-</b> Los beneficios derivados de la aplicación de la preferencia arancelaria regional amparan, exclusivamente, a los productos originarios del territorio de los países miembros.
	<b>Artículo 1.-</b> El presente Acuerdo tiene por objeto establecer condiciones favorables para la participación de la República del Ecuador en el proceso de integración económica de la Asociación Latinoamericana de Integración otorgando a dicho país un tratamiento preferencial efectivo para la colocación de sus productos en los mercados de los países miembros. <b>(pág. 1)</b>

<b>Acuerdo AR.AM N° 2 de la ALADI</b>	<b>Artículo 2.-</b> Los países miembros eliminarán, en forma total e inmediata, a favor de la República del Ecuador, los gravámenes aduaneros y las demás restricciones que incidan sobre la importación de los productos de la nómina de apertura de mercados. ( <b>pág. 1</b> )
	<b>Artículo 6.-</b> Las preferencias otorgadas a favor de la República del Ecuador en los términos del presente Acuerdo beneficiarán a los productos originarios de este país conforme a las normas de origen. ( <b>pág. 2</b> )
<b>Normativa</b>	<b>Descripción</b>
<b>COPCI</b>	<p><b>Art. 4 Fines : literal a)</b> Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y eco eficiente</p> <p><b>e.)</b> Generar el sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores.(<b>pág. 3</b>)</p> <p><b>g.)</b> Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables;</p> <p><b>h.)</b> Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo. ( <b>pág. 3</b>)</p> <p><b>n.)</b> Potenciar la sustitución estratégica de importaciones. ( <b>pág. 4</b>)</p> <p><b>f.)</b> Fomentar y apoyar la investigación industrial y científica, así como la innovación y transferencia tecnológica. ( <b>pág. 4</b>)</p> <p><b>Art. 93.</b> Fomento a la exportación. -El Estado fomentará la producción orientada a las exportaciones y las promoverá mediante mecanismos de orden general y de aplicación directa. ( <b>pág. 21</b>)</p>
<b>Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Ley No. 74, R.O. 64 del 24 de agosto de 1981)</b>	La competencia forestal corresponde al Ministerio del Ambiente que es la Autoridad Nacional Ambiental, responsable de emitir normas y regulaciones inherentes a salvaguardar la importancia estratégica
<b>Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre</b>	<b>Art. 1.</b> Constituyen patrimonio forestal del Estado, las tierras forestales que de conformidad con la Ley son de su propiedad, los bosques naturales que existan en ellas, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres; los bosques que se hubieren plantado o se plantaren en terrenos del Estado, exceptuándose los que se hubieren formado por colonos y comuneros en tierras en posesión.
<b>Derecho de Aprovechamiento de Madera en Pie (Acuerdo Ministerial N° 041)</b>	Derecho de Aprovechamiento de Madera en Pie, de los árboles provenientes de Bosques Naturales, se han estos de dominio público y privado.
<b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro	

## 2.3. PLANIFICACIÓN NACIONAL

<b>Tabla 3: Planificación Nacional</b>	
<b>Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017</b>	El Plan es un conjunto de objetivos que expresan la voluntad de continuar con la transformación histórica del Ecuador. Sus objetivos son:
	Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular.
	Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.
	Mejorar la calidad de vida de la población.
	Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
	Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad
	Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.
	Garantizarlos derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad territorial y global.
	Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.
	Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.
	Impulsar la transformación de la matriz productiva.
	Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.
	Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana. (pág. 17)
<b>Objetivo 10.- Impulsar la transformación de la matriz productiva</b>	
Los desafíos actuales deben orientar la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica en los encadenamientos que generen. Se debe impulsar la gestión de recursos- financieros y no financieros, profundizar la inversión pública como generadora de condiciones para la competitividad sistémica, impulsar la contratación pública y promover la inversión privada (pág. 291).	
<b>Ejes de la Transformación de la matriz productiva</b>	Diversificación productiva: Basada en el desarrollo de industrias estratégicas-refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país. (SENPLADES, 2012, pág. 11)
	Agregación de valor: Generar valor agregado en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables. (SENPLADES, 2012, pág. 11)
	Sustitución selectiva de importaciones: Cuya finalidad es reemplazar ciertos productos que se importan por la producción con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica. (SENPLADES, 2012, pág. 12)

	<p>Fomento a las exportaciones: Mejorar la oferta exportable de productos nuevos, provenientes de actores nuevos -particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado -alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos. (SENPLADES, 2012, pág. 12)</p>
<p><b>Plan Nacional de Restauración Forestal 2014-2017</b></p>	<p>I) Desarrollar las políticas, normativa forestal sustentable de corto, mediano y largo plazo, y sanciones adecuadas, orientados a implementar mecanismos que minimicen o eviten la deforestación, el avance de la frontera agrícola, la degradación de los ecosistemas, y la regulación de monocultivos e intensificación de los mismos. Así como también el desarrollo de normativas que fomenten la Restauración Forestal con fines de conservación que logre masificar y mantener la conectividad y funcionalidad de los ecosistemas y los flujos de bienes y servicios ambientales para el resguardo del desarrollo local, regional y nacional.</p>
<p><b>Agenda Zonal 1: provincias de Carchi, Esmeraldas, Imbabura y Sucumbíos</b></p>	<p>Permite la coordinación y articulación de la planificación nacional/sectorial con la planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y definen un modelo de gestión zonal pertinente que vincula la oferta de políticas públicas existentes desde el ejecutivo y las demandas de la zona para atender problemáticas específicas conforme la realidad del territorio.</p> <p>También pretende apoyar con más fuerza a las unidades productivas que generen muchas plazas de trabajo; esos trabajadores deben estar dispuestos a apoyar la creación de mayor valor para los productos.</p> <p><b>Lineamientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la producción agroforestal y silvicultura con fines maderables, por ejemplo, obtener celulosa para la producción de papel y cartón y no maderables (producción de especies nativas y frutales).</li> <li>• Incentivar la implementación de proyectos multipropósito donde a través de sistemas de producción combinados se aprovechen algunas especies maderables de alta demanda en el mercado nacional e internacional, privilegiando la producción de especies de doble propósito.</li> <li>• Impulsar la asociatividad de la pequeña y mediana industrias de confección de vestimenta de ropa infantil, ropa deportiva, calzado, artesanías, textiles de lana, talabartería convencional, productos base de cuero orgánico, artesanías en tejidos bordados y artesanías en madera en toda la zona con fines de exportación.</li> </ul>
<p><b>Fuente:</b> SENPLADES, Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, Agenda Territorial Zona 1.  <b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro</p>	



## 2.4. FUNDAMENTACIÓN TEORICA

<b>Tabla 4 :Teorías utilizadas dentro de la investigación</b>			
<b>Teoría</b>	<b>Autor</b>	<b>Características</b>	<b>Análisis</b>
<b>Teoría de la ventaja Comparativa</b>	<b>David Ricardo</b>	Un país debe especializarse en la producción y exportación de bienes que fabrican con un coste relativamente más bajo respecto a la competencia, y tendrán que importar los bienes en los que son más ineficaces.	Esta teoría aporta a la investigación, porque la industria maderera tendrá la capacidad de generar y comercializar bienes muebles con mayor porcentaje de calidad ,valor agregado costos accesibles, a través de la transformación de la matriz productiva,
<b>Teoría de la Ventaja Competitiva</b>	<b>Michael Porter</b>	La competitividad de una país depende de su industria y su capacidad para innovar y actualizarse aplicando estrategias de diferenciación y el uso de la tecnología.	Ecuador puede ser competitivo por sus ventajas logísticas, además se ha identificado a la industria de productos forestales de madera con potencial exportador, puesto que la industria está representada por empresas con alto nivel tecnológico para la elaboración de productos derivados del sector maderero.
<b>Nueva Teoría del comercio</b>	<b>Paul Krugman</b>	Se basa en las “economías de escala”, es decir a mayores volúmenes de producción, menores costos, los cuales facilitan la oferta de productos y competir con éxito en el mercado nacional e internacional.  Es necesaria la intervención del Estado mediante el otorgamiento de subsidios para proteger a la industria nacional de la competencia con el exterior.	Es importante la aportación de esta teoría, porque la transformación de la matriz productiva busca producir a gran escala; es decir, producir en grandes volúmenes que conlleva a obtener bajos precios y competir con éxito en el mercado nacional e internacional.  Además el gobierno nacional ha puesto en marcha el programa de incentivos para la reforestación con fines comerciales, con el objetivo de generar materia prima, reducir la importación de madera, fomentar las exportaciones y de esta manera ganar mercado.
<b>Fuente:</b> Investigación. <b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro			

## **2.5. FUNDAMENTACION CONCEPTUAL**

### **2.5.1. Matriz Productiva**

Luis Luna (2013) señala que una matriz productiva se encuentra determinada por la estructura de los sectores de la producción de bienes y servicios, y esta debe estar identificada a una organizada función de importancia relativa que cada sector tiene en el desarrollo nacional, para generar: inversión, producción, empleo, invención, innovación y exportaciones de bienes, servicios y tecnología.

La Transformación de la matriz productiva es uno de los retos más ambiciosos del país, el que permitirá al Ecuador superar el actual modelo de generación de riquezas: concentrador, excluyente y basado en recursos naturales, por un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos. (SENPLADES, 2012)

Entonces se identifica que la matriz productiva se refiere a aumentar la cantidad insumos en bienes finales con valor agregado en los sectores primarios, secundarios y terciarios del aparato productivo ecuatoriano.

#### **2.5.1.1. Transformación de la matriz productiva**

Dentro de las estrategias y planes para mejorar la inserción estratégica y soberana, el Gobierno Nacional plantea transformar el patrón de especialización de la economía ecuatoriana, lo cual permitirá:

- Contar con nuevos esquemas de generación, distribución y redistribución de la riqueza;
- Reducir la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana;
- Eliminar las inequidades territoriales;

- Incorporar a los actores que históricamente han sido excluidos del esquema de desarrollo de mercado

Este cambio permitirá generar nuestra riqueza basados no solamente en la explotación de nuestros recursos naturales, sino en la utilización de las capacidades y los conocimientos de la población. Un proceso de esta importancia requiere que las instituciones del Estado coordinen y concentren todos sus esfuerzos en el mismo objetivo común. (SENPLADES, 2014.)

De la misma manera se ha planteado los siguientes sectores priorizados para la aplicación de la matriz productiva:

**Gráfico 1: Sectores Priorizados**



**Fuente:** Agenda productiva, (2015)

En la perspectiva de diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional para impulsar la transformación de la matriz productiva, se han establecidos incentivos a la producción, incentivos tributarios para el

desarrollo y el crecimiento de las industrias de la región y del país, entre ellos se encuentra:

- Exoneración del Impuesto a la Renta si se reinvierte en activos productivos no inmobiliarios.
- Deducción del Impuesto a la Renta en nuevos puestos de trabajo, con mayores beneficios para incorporación de discapacitados.
- Exoneración de impuestos para las actividades de energía renovable.
- Exoneración del Impuesto a la Renta a la inversión productiva en los sectores priorizados.

### 2.5.1.2. Crecimiento tecnológico

El crecimiento tecnológico es el proceso de actualizarse de acuerdo a los aspectos de última generación en cuanto a avances tecnológicos, los factores que influyen en el crecimiento tecnológico pueden suceder en la necesidad de mejorar la eficiencia de un proceso, de la duración de una máquina o de la fiabilidad de un dispositivo. (Quintanilla, 2005).

<b>Tabla 5: Desarrollo Tecnológico</b>			
<b>AÑO</b>	<b>Disponibilidad de las tecnologías más recientes</b>	<b>Transferencia de IED en tecnología</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2010-2011</b>	4,3	3,6	7,9
<b>2011-2012</b>	4,4	3,6	8,0
<b>2012-2013</b>	4,5	3,8	8,3
<b>2013-2014</b>	4,6	3,9	8,5
<b>2015-2016</b>	4,7	3,3	8,0
<b>Fuente:</b> Word EconomicForum <b>Elaborado:</b> Jonathan Haro			

La industria de la madera, sector esencial dentro de los sectores estratégicos del Ecuador, se fortalecerá con la formación de profesionales calificados, gracias a la firma de un convenio entre la Secretaría de Educación Superior, Ciencia,

Tecnología e Innovación, la Corporación Fundepim, brazo operativo del sector maderero de la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha (CAPEIPI) y la Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera (AIMA).

Las tecnologías en madera y forestal forman parte de la educación técnica y los futuros graduados de la tecnología forestal, podrán controlar la cadena de valor y la producción forestal sustentable para conocer los procesos de impacto ambiental que promuevan prácticas amigables con el medio ambiente en la generación de la madera y formación de bosque.

### **2.5.1.3. Crecimiento industrial**

Cruiz D, (2010) El crecimiento industrial se refiere a modificaciones e incrementos de tamaño que originan que ésta sea diferente de su estado anterior. Es decir, se han producido aumentos en cantidades y dimensión, así como cambios en sus características internas (cambios en su estructura económica y organizativa). Estos aumentos se pueden reflejar en todas o varias de las siguientes variables: activos, producción, ventas, beneficios, líneas de productos, mercados etc. (pág.1)

<b>Tabla 6: Número de compañías: Según código CIIU 31.-Fabricación de muebles</b>	
<b>Año</b>	<b>Número de establecimientos</b>
2010	55
2011	79
2012	58
2013	41
<b>Fuente:</b> INEC- Ecuador en cifras	
<b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro	

#### **2.5.1.4. Diversificación productiva**

Moreno (2011) manifiesta que la diversificación productiva es variar o multiplicar la producción respecto a la tradicional, independientemente de los niveles de tecnología, competitividad, capacidades, estructuras económicas.

La diversificación productiva se produce cuando un país empieza a desarrollar nuevos sectores productos, por tal razón el gobierno impulsa el desarrollo de industrias estratégicas-refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y el establecimiento de nuevas actividades productivas-maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país

#### **2.5.1.5. Sustitución de importaciones**

Proceso por el cual aquellos bienes que antes importaba el país, pasan a ser producidos internamente. En un sentido más amplio, Sustitución de Importaciones también puede involucrar aquellas medidas de Política Económica que favorecen el proceso de Sustitución de Importaciones, tales como establecer altas tarifas a la importación de Bienes, depósitos previos de importación, y en general cualquier barrera artificial a la internación de Bienes extranjeros al país.

<b>Tabla 7: Sustitución de importaciones Muebles</b>		
<b>Año</b>	<b>Importaciones Miles de USD FOB</b>	<b>Sustitución de importaciones</b>
2010	1187,23	
2011	786,68	400,55
2012	917,28	-130,60
2013	975,52	-58,24
2014	716,64	258,88
2015	514,66	201,98
<b>Fuente:</b> BCE		
<b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro		

La sustitución de importaciones es un mecanismo para proteger la industria ecuatoriana y contrarrestar el déficit en la balanza comercial, a fin de incentivar la cultura orientada a comprar productos nacionales, el cual garantiza al consumidor final productos de calidad que satisfagan sus necesidades.

#### **2.5.1.6. Valor agregado**

El valor agregado es la característica extra que un producto o servicio ofrece con el propósito de generar mayor valor dentro de la percepción del consumidor. Éste término puede ser el factor determinante entre el éxito o el fracaso que una empresa tenga, debido a que se encarga, también, de diferenciarla de la competencia. (Domínguez, 2015)

<b>Tabla 8: Valor agregado muebles de madera</b>	
<b>Año</b>	<b>Miles de USD FOB</b>
2010	48.565
2011	49.394
2012	66.548
2013	55.196
2014	48.430
2015	50.983
<b>Fuente:</b> BCE	
<b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro	

La meta es eliminar las importaciones de derivados de la madera y fomentar las exportaciones, a la vez que se avanza en el agresivo plan de reforestación en el

país. Para este fin el Ministerio de Agricultura dio a conocer los incentivos del programa de Incentivos Económicos para Reforestación con fines comerciales. (Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica, 2013, párr. 1)

El programa busca generar condiciones que mejoren la rentabilidad de las plantaciones forestales; de esta manera pueden generar materia prima y abastecer a la industria maderera. También reducir importaciones de productos forestales y fomentar el desarrollo de las exportaciones con valor agregado.

### 2.5.1.7. Producción nacional

De acuerdo a William B., la Producción Nacional se define como el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un periodo determinado, se contabiliza lo tangible o la producción física y también lo intangible, al decir “finales” se desea evitar la contabilización múltiple de las mismas unidades producidas y dejar de lado aquellas transacciones en la que sólo se da una transferencia y no nueva producción. (2007)

El sector maderero es uno de los sectores que paulatinamente está aportando al desarrollo de la economía ecuatoriana generando plazas de trabajo directos como indirectos.

<b>Tabla 9: Producción de muebles de madera</b>	
<b>Año</b>	<b>Millones de dólares.</b>
2010	182.994.073
2011	272.796.503
2012	322.679.160
2013	314.092.924

**Fuente:** INEC- Ecuador en cifras  
**Elaborado por:** Jonathan Haro



### **2.5.2. Intercambio comercial**

El intercambio comercial hace referencia a la compra y venta de bienes o servicios que se realiza entre dos o más países, como es el caso de Ecuador que realiza el intercambio de bienes y servicios con varios países del mundo, es decir con un entorno internacional abierto, permitiendo dinamizar y potenciar la competitividad. (Calduch, 2010, pág. 2).

Por ello el intercambio comercial será productivo para el Ecuador cuando se produzca y exporte bienes en escala con valor agregado y de calidad por grandes, medianas y pequeñas empresas, permitiendo el dinamismo de la economía.

Según la Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera, unas 200 mil personas están enlazadas al sector en el país, si se toma en cuenta toda la cadena productiva que abarca la industria, están incluidas el sector forestal, la madera, muebles y, principalmente, el sector artesanal que se agrupa en las zonas rurales y ciudades pequeñas del país como son en Cuenca, Quito Ibarra (San Antonio)

Según comenta el Presidente de la Federación Ecuatoriana de Exportadores (Fedexpor) Ing. Bernardo Pérez (2014) “Somos optimistas porque contamos con un recurso natural renovable. Ni bien culmina la cosecha, empieza la siembra de nuevos árboles. Por tal motivo, estamos seguros que la industria maderera tomará el mando cuando la producción de crudo nacional estén su ocaso.

Para ganar mercado, el Gobierno ha puesto en marcha el Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines Comerciales, mismo que está a cargo del Ministerio de Agricultura. Por lo tanto, los objetivos son generar materia prima, reducir la importación de madera, fomentar las exportaciones y reducir la tala indiscriminada de bosque nativo. Este proyecto cuenta con 2,6 millones de

hectáreas a nivel nacional para reforestación comercial y se espera la aprobación de créditos para llegar a un millón de hectáreas.

<b>Tabla 10: Comercio bilateral entre Ecuador y Colombia</b>											
<b>Producto: Muebles de madera</b>											
<b>Unidad: Dólar Americano miles</b>											
Código del producto	Descripción del producto	Ecuador importa desde Colombia-Valor					Ecuador importa desde el mundo-Valor				
		2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
94033000	Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos)	311	402	478	303	274	1617	2209	2075	1592	706
		Ecuador exporta hacia Colombia-Valor					Ecuador exporta hacia el mundo-Valor				
		12	3	51	282	66	447	555	555	1005	401
94034000	Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas (exc. asientos)	Ecuador importa desde Colombia-Valor					Ecuador importa desde el mundo-Valor				
		33	13	76	76	49	228	329	301	476	537
		Ecuador exporta hacia Colombia-Valor					Ecuador exporta hacia el mundo-Valor				
		15	7	0	0	0	274	172	822	469	366
94035000	Muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios (exc. asientos)	Ecuador importa desde Colombia-Valor					Ecuador importa desde el mundo-Valor				
		466	523	460	359	202	3878	5324	6403	6618	3913
		Ecuador importa desde Colombia					Ecuador importa desde el mundo				
		104	5	0	210	0	919	1061	944	1165	942
fuente: Trademap (2016)											
elaborado: Jonathan Haro											

De acuerdo a la tabla en los últimos años, las exportaciones de madera y muebles en el país, han estado en constante crecimiento, esto debido a diferentes razones como es la globalización, la expansión de mercados, mayor demanda de productos y de producción, pero la principal causa, es que, con el Gobierno actual y las nuevas políticas establecidas, brinda el apoyo necesario a la producción nacional y adicional se está reduciendo las importaciones constantemente. Por esta razón, las empresas nacionales han mejorado su tecnología y con productos de calidad buscan nuevos nichos de mercados y relaciones comerciales para una mejor estabilidad económica en el país la cual se está convirtiendo poco a poco en un rubro importante en el PIB del País.

Uno de los productos con mayor desempeño en el 2014 y en los últimos años es la madera. Sus exportaciones aún no tienen un gran peso en el comercio

exterior del país, así como lo demuestra la tabla anterior, representaron ingresos por USD 185 millones entre enero y octubre del 2014, un 29% más respecto a igual período del 2013, según cifras del Banco Central.

En el 2015 se mira afectado este sector reduciendo paulatinamente las exportaciones con un total de 1709 millones el cual hace ver que el sector no ha aportado como se esperaba Según datos de Federación Ecuatoriana de Exportadores, en la línea de productos identificados con el número de partida arancelaria 9403300000 Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos), 9403400000 Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas (exc. asientos) y también 9403500000 Muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios (exc. asientos)

<b>Tabla 11: Comercio bilateral entre Ecuador y Colombia</b>											
<b>Producto: saldo de Muebles de madera</b>											
<b>Unidad: Dólar Americano miles</b>											
<b>Código del producto</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>Saldo comercial entre Ecuador y Colombia-Saldo en valor</b>					<b>Saldo comercial de Ecuador-Saldo en valor</b>				
		<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>9403300000</b>	<b>Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos)</b>	-299	-399	-427	-21	-208	-1170	-1654	-1520	-587	-305
<b>9403400000</b>	<b>Muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas (exc. asientos)</b>	-18	-6	-76	-76	-49	46	-157	521	-7	-171
<b>9403500000</b>	<b>Muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios (exc. asientos)</b>	-362	-518	-460	-149	-202	-2959	-4263	-5459	-5453	-2971

**Fuente: Trademap (2016)**  
**Elaborado: Jonathan Haro**

Como se observa en la tabla anterior existe un saldo negativo, pero comparando con el año siguiente hay ciertos sectores en los que el decrecimiento es paulatino como por ejemplo en la partida 940350 en el año 2011 se tiene un saldo negativo de -362, indicando que las importaciones fueron más que las exportación, en el 2012 tiene a incrementarse con -518 y para los siguientes años hay un aumento considerable debido al cambio de la matriz productiva y al fortalecimiento por parte del gobierno llegando al 2015 con un valor -202.

De la misma manera la partida arancelaria 940340 en el 2013 y 2014 permanece constante con un valor negativo de -76 millones, asimismo su participación en el mercado producto disminuye en -49 millones en comparación con los muebles utilizados en oficinas con el número de partida 940330 el cual en su punto más bajos llega a ser en el 2014 con -21 millones.

Motivo por el cual se considera Ecuador crece en la exportación de madera y por contar con ciertas especies madereras únicas en las selvas ecuatorianas, mismas que pueden aportar para incentivar el cambio de matriz productiva la cual fortalecerá a la industria de la madera

## 2.6. VOCABULARIO TÉCNICO

**Albura:** Bot. Capa tierna y blanquecina que se encuentra entre la corteza y el tronco o cuerpo de vegetales gimnospermas o angiospermas dicotiledóneas.

**Barreras no Arancelarias:** Se refiere a las disposiciones gubernamentales que obstruyen el ingreso libre de mercancías a un país determinado, poniendo requisitos de ingreso a los productos o servicios como: determinadas reglas o ciertas características”. (ProEcuador, 2012, párr. 1)

**Canon:** Regla, norma, modelo o precepto caducifolio: Dícese de los árboles y plantas de hoja caduca, que se les cae al empezar la estación desfavorable.

**Cohesión:** Acción y efecto de adherirse las cosas recíprocamente o de reunirse la materia de que están formadas; unión íntima entre las moléculas de un cuerpo.

**Coníferas:** Dícese de árboles y arbustos gimnospermas, con hojas persistentes, aciculares en figura de escamas, fruto cónico y ramas que también presentan un contorno cónico como el ciprés, el pino.

**Clúster:** Son espacios geográficos conformados por municipios, regiones, estados o hasta países, que comparten características comunes que los identifican, tales como culturales, económicas y sociales. Dentro de estas regiones encontramos compañías interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios e instituciones asociadas en un campo particular.” (Pecina, 2011, pág. 34)

**Estudio Prospectivo:** Es el estudio donde el registro de los datos está orientado al futuro con la finalidad de detectar hechos que aún no ocurren al momento del inicio de la investigación. (Solano & Serón, pág. 2)

**Economía de escala:** Se refiere a las reducciones del costo unitario que se logran mediante la producción de grandes volúmenes de un producto determinado. El origen de las economías de escala se encuentra en la posibilidad de distribuir los costos fijos en un gran volumen”. (Pecina, 2011, pág. 29)

**Ebanistería.** Taller de ebanista. Arete del ebanista.

**Ebanista:** El que por oficio labra el ébano y otras maderas finas.

**Eficiencia:** Virtud, facultad y poder para lograr un efecto determinado; acción con que se logra dicho efecto.

**Efectivo:** Productivo, eficaz. Dicho del dinero: En monedas o billetes.

**Eficaz:** Que logra realizar un propósito o intento.

**Enfocar:** Descubrir y comprender los puntos substanciales de algún problema o asunto para tratarlo o resolverlo.

**Sectores priorizados:** Sectores a los que aplican los incentivos del código de la producción. Para las nuevas empresas exoneración del pago del impuesto mínimo y del pago del Impuesto a la Renta por los - 27 - cinco primeros años”. (Ministerio de coordinación de la producción, empleo y competitividad, 2013, párr. 1)

**Sectores Estratégicos:** Puede definirse de manera amplia como aquel sector cuya actividad es imprescindible para desarrollar y cumplir los objetivos de un país o región, identificando como tales el empleo, el crecimiento y el bienestar social”. (Consejería de innovación, ciencia y empresa, 2009, pág. 1)

**Matriz Productiva:** Es la forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios a través de un conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas, donde se incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales, en la cual se asienta la esencia de la realidad económica y social de los países. (SENPLADES, 2012, pág.7)

**Valor agregado:** Es el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. (Definición Org).

## **2.7. SIGLAS**

**EMBI:** Es el principal indicador de riesgo país, es la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países subdesarrollados, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, que se consideran “libres” de riesgo. (Economía. com)

**MIPRO.** - (Ministerio de Industrias y Productividad)

**SENAE.** - (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador)

**SENPLADES.** - (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo)

**MINTEL.** - Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información.

**TIC.** - Tecnologías de la información y la comunicación

**ONGS.** - organización no gubernamental

**I+D+I.**- Investigación, desarrollo e innovación

**AIT.** -AustrianInstitute of Technology

**CTDT.** -Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológica



## **2.8. IDEA A DEFENDER**

La transformación de la matriz productiva contribuye en el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera entre Ecuador–Colombia.

## **2.9. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

### **2.9.1. Variable Independiente:**

Transformación Matriz Productiva.

### **2.9.2. Variable Dependiente:**

Intercambio comercial de productos de madera (muebles) entre Ecuador – Colombia.

## **CAPÍTULO III**

### **III. MARCO METODOLÓGICO.**

#### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **3.1.1 Cualitativo**

La investigación cualitativa es la que produce datos descriptivos, con las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Constituida por un conjunto de técnicas para recoger datos. (Sandoval, 2013).

En la presente investigación se aplicó este enfoque de carácter cualitativo porque se recolectó información, además se realizó un análisis de la situación actual sobre la estructura productiva del Ecuador y el intercambio comercial de productos de madera Ecuador – Colombia, mismos que fueron obtenidos en fuentes documentales, electrónicas, escritos, libros, etc.

De igual forma se buscó realizar un estudio prospectivo donde se establezcan estrategias y acciones que deberán efectuarse dentro de esta transformación productiva para lograr un incremento en las exportaciones de muebles hacia Colombia, y apuntar a establecer escenarios con alternativas a futuro.

##### **3.1.2. Cuantitativo**

Es secuencial y probatorio. Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (Sampieri. Et al, 2010, pág. 4).

Se realizó un enfoque cuantitativo en la elaboración de proyecciones porque se recopilan datos, se elaboran cuadros y gráficos estadísticos para su

interpretación y análisis comparativo, , para lo cual se investigaron datos históricos obtenidos de fuentes secundarias como el Banco Central del Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Banco Mundial , con el fin de establecer las causas y efectos así como también el comportamiento que ocasiona el cambio de la matriz productiva de Ecuador en el intercambio de muebles con Colombia, diferentes análisis y correlaciones entre las variables utilizando Microsoft Excel, mismo que facilita la interpretación de resultados para posteriormente realizar el estudio prospectivo, en donde se busca establecer tendencias para construir posibles escenarios permitiendo conocer el comportamiento de las variables que influyen en la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial.

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

#### **3.2.1 Documental**

“Tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias)” (Herrera, L, et al, 2014. p. 95)

Se utiliza esta modalidad de investigación debido a su aplicación dentro del desarrollo de los objetivos planteados en el presente proyecto, permitiendo descubrir varias investigaciones referentes al tema, mismas que sirvieron de aporte para esta investigación, además ayuda a ampliar y profundizar el presente estudio a través de diferentes criterios y enfoques mismos que facilitan el desarrollo de la investigación.

De igual forma la recolección de información mediante la utilización de fuentes primarias y secundarias ya sean, documentos, libros, páginas web, es de gran

utilidad porque se efectuó un diagnóstico claro y preciso sobre la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial Ecuador – Colombia, la misma que fue seleccionada y analizada para profundizar el conocimiento de la problemática planteada.

### **3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.3.1 De campo**

Un estudio de investigación efectuado en una situación realista en la que una o más variables independientes son manipuladas por el experimentador en condiciones tan cuidadosamente controladas como lo permite la situación. (Hernández Sampieri, 2006, pág. 239).

La aplicación de la investigación de campo es necesaria para la recolección de información puesto que se interpretaron y analizaron datos reales y cuantificables, al aplicar la técnica de la encuesta a los artesanos de la madera de San Antonio de Ibarra mismos que contribuyen a la validación de la presente investigación, permitiendo comprobar si la transformación de la matriz productiva, ha incrementado o no para esto han vertido sus opiniones con respecto a la transformación productiva y el intercambio comercial de muebles de madera.

#### **3.3.2 Exploratoria**

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados. (Hernández Sampieri, 2006, pág. 141)

Con la investigación exploratoria se determinó información sobre la transformación de la matriz productiva, puesto que es un tema nuevo y la obtención de información es escasa. Además, permitió conocer el intercambio comercial de muebles entre Ecuador - Colombia, permitiendo realizar un análisis adecuado sobre estas dos variables. La base para la realización del proyecto, es la indagación y revisión información relacionada al tema de estudio, proporcionando una visión clara, que facilita el desarrollo y realización de esta investigación contribuyendo a la toma de decisiones.

### **3.3.3 Descriptiva**

Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Sampieri. et al, 2010, pág. 80)

El fin de esta investigación es recolectar información sobre los conceptos o características de los agentes que intervienen en el intercambio comercial de productos de madera entre Ecuador –Colombia, además se especifica los enfoques que plantea la transformación de la matriz productiva

### **3.3.4 Explicativa**

Esta investigación se basa principalmente en establecer el por qué y el para qué de un fenómeno, a fin de ampliar el ¿Qué? de la Investigación Descriptiva y el ¿Cómo? De la Investigación Exploratoria, y así forma el porqué de un fenómeno o hecho determinado, lejos de definir o solamente describir, la Investigación Explicativa explica del mismo.

Se adopta esta investigación ya que se propone elaborar una prospectiva en la transformación de la matriz productiva y las consecuencias que conlleva en el

intercambio comercial de artículos de productos de madera entre Ecuador - Colombia, permitiendo establecer escenarios que permitan tomar las medidas necesarias para crear soluciones.

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

#### **3.4.1 Población**

##### **3.4.1.1. Población ofertante**

Se toma como referencia a la población de San Antonio de Ibarra que cuenta con 17.522 habitantes.

##### **3.4.1.1.1 Muestra**

La muestra se calcula con los datos obtenidos y su fórmula es la establecida por el autor del libro teoría de la investigación científica.

$$n = \frac{z^2 + PQN}{z^2PQ + Ne^2}$$

#### **Simbología:**

n = tamaño de la Muestra

N = Población o universo 420

P = Probabilidad de ocurrencia = 50% = 0.5

Q = Probabilidad de no ocurrencia = 50% = 0.5

e= Error de confiabilidad (5%) 0.05

Z = nivel de confiabilidad= 1.96

Tabla 12: Datos muestra			
Simbología	=	valor	numero^2
n =	=	?	
N	=	420	
P	=	0,5	
Z	=	1,96	3,8416
e	=	0,05	0,0025
Q	=	0,5	
<b>Fuente:</b> Encuesta			
<b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro			

$$n = \frac{z^2 + PQN}{z^2PQ + Ne^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 + (0,5)(0,5)(420)}{(1,96)^2(0,5)(0,5) + (420)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{403,37}{2,01} = 200,64$$

### 3.4.1.2. Población demandante

Colombia se divide en 32 departamentos y el Distrito Capital.1 Aproximadamente el 74% (en 2004) de la población habita en centros urbanos (Dane, 2014).

Tabla 13: Población de Colombia				
Fecha	Población	Hombres	Mujeres	Densidad
2014	47.662.000	23.535.505	24.255.888	42
2013	47.121.000	23.321.551	24.020.812	41
2012	46.582.000	23.101.390	23.779.628	41
2011	46.045.000	22.874.593	23.531.853	40
2010	45.510.000	22.640.899	23.277.202	40
<b>Fuente:</b> Dane				
<b>Elaborado por :</b> Jonathan Haro				

Los principales núcleos de habitantes se encuentran en los departamentos más grandes ya por la cercanía de la frontera y tomando como referencia una oportunidad. Para la estimación potencial de la demanda se consideró la población económicamente activa del departamento de Nariño principalmente pasto Ipiales.

Tabla 14: Población por Departamento					
NARIÑO PASTO			IPIALES		
Año	Pasto	Estadística	año	Ipiales	Estadística
2010	411.706	Estadista	2010	123.341	Estadística
2011	417.509		2011	126.335	
2012	423.277		2012	129.362	
2013	428.948		2013	132.438	
2014	434.540		2014	135.542	
2015	440.040		2015	138.679	
2016	445.511	Proyección	2016	141.863	Proyección
2017	450.815		2017	145.073	
2018	455.863		2018	148.297	
2019	460.638		2019	151.533	
2020	465.148		2020	154.767	
<b>Fuente:</b> Dane					
<b>Elaborado:</b> Jonathan Haro					

De acuerdo a la estadística presentada por el Dane se identifica que la población sigue creciendo de una manera considerable, razón por la cual esto será beneficioso para la investigación, logrando ofertar más productos y fomentar el intercambio comercial.



### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 15: Operacionalización de variables

IDEA A DEFENDER: La transformación de la matriz productiva contribuye en el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera entre Ecuador –Colombia.					
VARIABLE INDEPENDIENTE: Transformación de la Matriz Productiva					
Definición conceptual: La forma como se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos 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, pág.7)					
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Fuente	técnica	Instrumento
<b>Crecimiento Industrial</b>	Empresas del sector maderero	¿Usted tiene conocimiento en que porcentaje ha crecido los artesanos en los últimos 5 años (2011-2015)?	Asociación de artesanos	Encuesta	Test/cuestionario
		¿Qué tipos de empresas lideran en la innovación de muebles?	Superintendencia de Compañías	Fichaje	Ficha Bibliográfica
<b>Desarrollo Tecnológico e innovación</b>	Acceso a tecnologías, investigación	¿Aproximadamente que inversión realizo en los últimos años para la implementación de materiales o maquinaria?	Asociación de Industriales de fábricas de muebles	encuesta	Ficha Bibliográfica
		¿Existen programas de innovación y transferencia tecnológica en la industria de la madera?		Fichaje	
<b>Producción Nacional</b>	Volumen de producción	Cuál es la producción actual de madera y muebles?	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	Fichaje	Ficha Bibliográfica
		¿La tendencia de la producción en la industria de la madera ha ido creciendo en los últimos años?		Fichaje	
<b>Diversificación productiva</b>	Industrias estratégicas	Con la existencia de nuevas industrias estratégicas la economía del país dejara de ser importador y pasara a generar viabilidades de las exportación?	MIPRO	Fichaje	Ficha Bibliográfica
		¿La diversificación productiva promoverá la inversión extranjera en la industria de la madera?	SENPLADES	Fichaje	
		¿Cuál es la ventaja o desventaja de la implementación de la matriz productiva en el intercambio comercial de la industria de la madera entre Ecuador – Colombia?	Asociación de artesanos San Antonio	entrevista	Guía estructurada
		¿Cuáles son las ventajas o desventajas para la formación de encadenamientos productivos en el sector maderero y las empresas de muebles, para sustituir las Exportaciones de materia prima?		Entrevista	

	Variedad de productos exportados	Cuál es la cantidad de madera que se exporta y su variedad?	INEC	Fichaje	Ficha Bibliográfica
<b>Valor agregado</b>	Incorporación de tecnología	Qué valor agregado se incorporará en los madera para incrementar la productividad en el sector?	Empresas exportadoras e importadoras de madera y muebles	encuesta	Test/cuestionario
		Cuál es la cantidad de productos exportados con valor agregado?	Banco Central del Ecuador	Fichaje	Ficha Bibliográfica
	Innovación en los procesos productivos	¿Qué valor agregado ha incorporado usted en la realización de los productos	Empresas / talleres de muebles	encuesta	Test/cuestionario
		Conoce usted Qué incentivos otorga el gobierno nacional para la incorporación de tecnología e innovación dentro del sector Maderero?	Pro Ecuador	Fichaje	Ficha Bibliográfica
<b>Sustitución de importaciones</b>	Modelo de desarrollo económico	¿En qué valor se sustituirán las importaciones en este sector provenientes de Colombia?	Banco Central del Ecuador	Fichaje	Fichas bibliográfica
	Política comercial y económica	¿Qué alianzas estratégicas nacionales o internacionales permitirán reducir el déficit de la balanza comercial?	fabricas/Empresas exportadoras e importadoras de madera y muebles	fichaje	Guía estructurada
<b>Fomento a las exportaciones</b>	Incentivos a las exportaciones	¿Cuáles son los incentivos para fomentar las exportaciones?	Pro Ecuador COPCI	Fichaje	Ficha Bibliográfica
		Usted tiene beneficios) el formar parte del gremio Artesanal, Beneficio económico, Social, Político?	Empresas exportadoras e importadoras de muebles	encuesta	Guía estructurada
<b>Elaborado:</b> Jonathan Haro					

**IDEA A DEFENDER: La transformación de la matriz productiva contribuye en el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera entre Ecuador –Colombia.**

**VARIABLE DEPENDIENTE: intercambio comercial de los productos de la industria de la madera entre Ecuador –Colombia**

Definición conceptual: Es la compra- venta de mercancías entre ambas partes hoy en día se considera políticas de comercio internacional. La importancia de este intercambio es dotar el mercado de bienes y servicios para satisfacer las necesidades básicas de la sociedad, haciendo uso del marketing para favorecer el intercambio de valor, de manera que las partes resulten beneficiadas. (Parra & Núñez, 2010, párr. 1)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Fuente	Técnica	Instrumento
<b>Mercado</b>	Oferta	¿Cuántas unidades produce en su taller en los utilizados en dormitorios, de los utilizados en cocinas, de los utilizados en sala, comedor?	Asociación de artesanos de (San Antonio de Ibarra)	Entrevista	Guía estructurada
		¿Usted qué tipos de productos que elaborados en madera oferta?	Asociación de artesanos de (San Antonio de Ibarra)	Fichaje	Ficha Bibliográfica
		¿De las siguientes alternativas señale las principales funciones que desempeñan sus trabajadores?	Asociación de artesanos	Encuesta	Guía Estructurada
	Demanda	¿Cuál es la situación actual de las importaciones de muebles?	Banco Central del Ecuador	Fichaje	Ficha Bibliográfica
		¿Quiénes son sus principales clientes locales nacionales extranjeros?	Asociación Industrias y Artesanos de muebles del Ecuador(San Antonio)	Encuesta	Guía Estructurada
		Cuáles son los principales factores para realizar importaciones de insumos para la industria de muebles desde Colombia?	Empresas exportadoras e importadoras madera	Entrevista	Guía Estructurada
	Acuerdos Comerciales	¿Qué convenios entre Ecuador - Colombia otorgan preferencias arancelarias?	Fuentes secundarias	Encuesta	Test/cuestionario
<b>Negociación</b>	Balanza Comercial	¿Cuál es el saldo de la balanza comercial total entre Ecuador –Colombia?	Banco Central del Ecuador	Fichaje	Ficha Bibliográfica
		¿Cuál es el saldo de la balanza comercial de muebles Ecuador -Colombia?		Fichaje	
		¿Mediante la transformación de la matriz productiva el Ecuador equilibrara la balanza comercial con Colombia?	Asociación Industrias y Artesanos de muebles del	Encuesta	Test/Cuestionario

			Ecuador(San Antonio)		
	Barreras arancelarias	¿Qué aranceles están vigentes para la importación de Muebles?	ALADI	Fichaje	Ficha Bibliográfica
<b>Producto</b>	Conjunto de atributos	¿Cuál es el estilo que usted considera para la creación de sus diseños?	Asociación Industrias y Artesanos de muebles del Ecuador(San Antonio)	Encuesta	Guía estructurada
	sistema de control	¿Usted aplica un sistema de control de calidad en la elaboración de productos elaborados en madera?	Empresas exportadoras e importadoras	Encuesta	Guía Estructurada
<b>Precio</b>	Competencia	¿Cuáles son sus principales competidores mueles cuencanos, metálicos, muebles sustitutos?	Asociación Industrias y Artesanos de muebles del Ecuador(San Antonio)	Encuesta	Test/cuestionario
<b>Factores Macroeconómica</b>	Producto Interno Bruto	Cuál es el PIB actual de Ecuador?	Banco Central del Ecuador	Fichaje	Ficha Bibliográfica
		¿Cuál es la tendencia futura del PIB con aplicación de la Transformación de la matriz productiva?	Instituto Nacional de Estadísticas y censos	Fichaje	
<b>Elaborado:</b> Jonathan Haro					

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

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en esta investigación, así como también conocer cuál es la contribución de la matriz productiva en el intercambio comercial de productos de madera Ecuador- Colombia se hace uso de datos de fuentes primarias y secundarias, información que será recolectada y analizada a fin de conseguir resultados precisos que permitan validar la idea a defender planteada en esta investigación y realizar una propuesta.

En el proceso de recolección de información se procedió a obtener un conjunto de libros, artículos, revistas y documentos escritos relacionados con la transformación de la matriz productiva tomando como fuente el Plan Nacional del Buen Vivir. En cuanto al intercambio comercial Ecuador – Colombia se acudió a datos estadísticos, tanto de exportaciones como importaciones de la industria maderera durante el periodo 2010 –2015.

### **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.7.1 Técnicas de investigación**

Las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga. Asimismo, las técnicas son procedimientos o recursos fundamentales de recolección de información para obtener hechos y acceder a su conocimiento.

##### **3.7.1.1 La Encuesta**

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan para el proyecto. Hay dos tipos principales de

encuestas: las que se aplican de forma escrita se denominan cuestionario es la que se aplicado, así como las que se aplican oralmente se le llama entrevista.

Se utilizó la encuesta para la recolección de información, la cual fue aplicada a los artesanos de la madera en la parroquia San Antonio de Ibarra, con el objetivo de obtener información sobre el impacto de la transformación de la matriz productiva en el sector maderero y de antemano el intercambio comercial entre Ecuador y Colombia del producto en estudio. Una vez realizada la encuesta y conjuntamente con la información obtenida de fuentes secundarias se procedió a efectuar el análisis e interpretación de resultados.

### **3.7.2 Instrumento**

#### **3.7.2.1 Cuestionario**

Es un instrumento que consta de una serie de preguntas escritas, su función se centra en Obtener por medio de la formulación de preguntas adecuadas las respuestas que suministren datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación, Debiendo conocer muy bien el problema a investigar, los objetivos propuestos (o hipótesis), las variables y sus indicadores estas deben reunir dos cualidades que son Confiabilidad y Validez.

Para efectuar la encuesta se elaboró un cuestionario, el mismo que contiene diez preguntas sobre la transformación de la matriz productiva y su contribución en el sector maderero. Dicho cuestionario fue aplicado a los artesanos de la madera en San Antonio de Ibarra tal como consta en la muestra.

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

#### 3.8.1 Diagnóstico situacional Ecuador

A fin de conocer la evolución de la economía ecuatoriana en comparación con la colombiana se hace énfasis en el estudio de los indicadores económicos que determinan el crecimiento y evolución de cada país, permitiendo establecer un criterio puntal de la situación económica del Ecuador y Colombia.

Para analizar el entorno se usa el análisis PEST- mismo que considera una serie de factores de los dos países en el que representa y se trabaja con los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y ambientales.

##### 3.8.1.1 Factores políticos

Ecuador y Colombia pertenecen a bloques económicos tal es el caso de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Organización Mundial de Comercio (OMC).

Además, estos países vecinos mantienen otros acuerdos y tratados con otros países y bloques económicos, los mismos que fueron suscritos individualmente por sus gobiernos con el objetivo de buscar nuevas formas de integración.

<b>Tabla 16: Acuerdos Ecuador con Colombia</b>	
<b>ECUADOR</b>	Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre Ecuador – Guatemala. Acuerdo de Alcance Parcial de Renegociación entre Ecuador – México Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica ACE entre Ecuador – Cuba. Comunidad Andina (CAN) Alianza Bolivariana para las Américas (ALBA) Unión de Naciones Suramericanas MERCOSUR.
<b>Fuente:</b> SICE, ALADI, CAN, Cámara de Industrias de Guayaquil <b>Elaborado por:</b> Haro Jonathan	

En el comercio entre los miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se aplica un arancel del 0% en su mayoría. Colombia otorga una preferencia arancelaria a las importaciones originarias de Ecuador, Bolivia y Perú, siempre y cuando cumplan las normas de origen establecidas por la CAN. (ProEcuador, 2013, pág. 8)

### 3.8.1.2 Factores Económicos.

A continuación, se realiza un análisis de los indicadores macroeconómicos que influyen en la economía del país.

Tabla 17: Factores Económicos Ecuador						
Ítem	Años					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Producto Interno Bruto Millones USD)</b>	69.555,37	79.276,66	87.623,41	94.472,68	98.251,59	100.900,00
<b>Crecimiento del PIB</b>	3,73%	7,78%	5,10%	4,60%	3,67%	0,3%
<b>Riesgo País</b>	913	846	826	530	424	1260
<b>Inflación Anual</b>	3,33%	5,41%	4,16%	2,70%	3,67%	3,38%
<b>Desempleo</b>	6,11%	5,07%	5,00%	4,86%	4,54%	5,65%
<b>Tasa de cambio (\$)</b>	1867	1875	1740	1925	2541	3.169,57
<b>Inversión Extranjera Directa (USD)</b>	162.957, 32	643.589,36	584.582,30	725.051,21	774.000	-
<b>Población</b>	14.483.499	15.266.431	15.520.973	15.774.749	16.027.466	16.144.000
<b>Fuente:</b> BCE, INEC, Banco Mundial						
<b>Elaborado por:</b> Haro Jonathan						

Según datos sobre los factores económicos (2014) el PIB Ecuatoriano tuvo un incremento significativo del año 2010 al 2011 del 7.78%, mientras en el año 2012 creció 5,10%, reflejando una desaceleración de 2,7 puntos porcentuales con respecto al 2011. Ecuador en 2014 ha crecido un 3,7% respecto a 2013. Se trata de una tasa 9 décimas menores que la de dicho año, cuando fue del 4,6%.

El Producto Interno Bruto de los tres primeros trimestres de 2014 fue de 52.105 millones de dólares y el PIB de los tres primeros trimestres del 2015 fue de 52.662 millones de dólares, es decir “aunque haya una marcada desaceleración del ritmo



de crecimiento de la economía, todavía produjo más de lo que se produjo en el mismo periodo del año anterior. (Martínez, 2016, párr. 1)

En cuanto al riesgo país, este indicador se ubicó en enero del 2016, en 1574 puntos. En diciembre pasado estaba en 1260. Pese a los esfuerzos que ha realizado el Gobierno durante el último mes para bajar el riesgo país, este indicador clave para inversionistas no ha dejado de subir. Este indicador cerró en 1574 puntos, 314 unidades más respecto a los 260 alcanzados en diciembre pasado. El ministro de Finanzas, Fausto Herrera, dijo semanas atrás que trabajaría para bajar el riesgo país hasta, al menos, unos 700 y 800 puntos.

Llegándose a cumplir con este reto, puesto que el riesgo país a julio del 2016 se encuentra en 877.00 este punto debería tomarse como favorable para la inversión extranjera que en el 2013 aporta USD 725 millones con un 20% más de inversión extranjera que el año anterior.

Ecuador registró en 2015 un nuevo récord histórico en las entradas de Inversión Extranjera Directa (IED) con un incremento del 37% frente a lo registrado en 2014, informó este miércoles la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en la presentación del informe anual sobre esta materia. El año pasado ingresaron 1.060 millones de dólares del extranjero, principalmente, destinados al sector petrolero (32%), que disminuyó por el impacto de la caída del precio del petróleo, y a la industria manufacturera (24%).

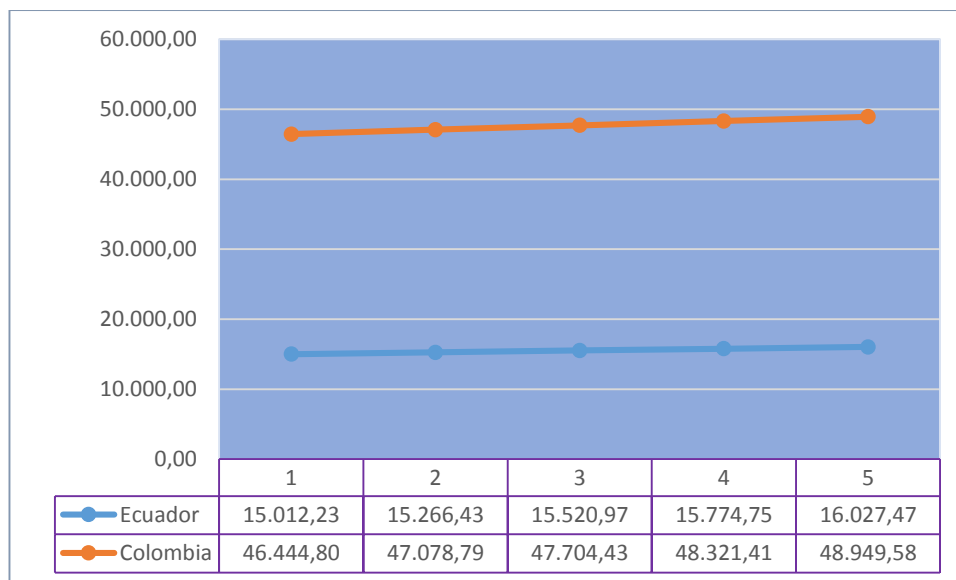
Ecuador, cuya economía está dolarizada desde 2000, registró en 2015 una inflación anual de 3,38% lo que la dejó por debajo de la meta de 3,90%. La inflación mensual se desaceleró de 0,11% en noviembre a 0,09% en diciembre, mientras que la acumulada desde enero pasó de 3,28% a 3,38%. Mientras que a julio del 2016 se encuentra en 1,58% en medio de problemas económicos por la abrupta caída de los precios del crudo, su principal producto de exportación, y la apreciación del dólar. (El Universo, 2016)

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) informó que, en el tercer mes del 2016, Ecuador registró una tasa de desempleo nacional de 5,7%. Esto significa que en el país existen 448.990 desempleados. La cifra es mayor en casi un punto en comparación con la de diciembre pasado que fue de 4.8% (357.892 desempleados) y en 1,8 puntos en comparación a marzo del 2015 cuando esa tasa estaba en 3,8% (282.967 personas sin empleo). De acuerdo al Banco Central del Ecuador la tasa de desempleo a julio del 2016 se encuentra en 6,68%.

### 3.8.1.3 Factores sociales

Como punto de comparación entre Ecuador y Colombia se estudia a su población, en este punto existe una diferencia enorme en cuanto al número de población que posee Colombia en relación al Ecuador, como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfico 2: Población Ecuador –Colombia2010-2014**



Fuente: Banco Mundial, 2015.

Se puede observar que Colombia posee más del triple de la población que tiene Ecuador, esto representa una cierta ventaja a Colombia por permitirle tener un nivel elevado de producto interno bruto que también se debe a su extensa geografía, estudiando la relación existente de la población y el PIB se define que el PIB debe crecer tan rápido como la población y de esta manera no decaiga el PIB Per Cápita que posee; pero también representa una desventaja al estudiar los niveles de desempleo que posee en relación al Ecuador.

#### **3.8.1.4. Entorno Tecnológico**

Los grandes avances en materia de tecnología y las apuestas en inversión que realiza el Gobierno Nacional, a través de las empresas públicas y privadas, para implementarlas en el conocimiento, hacen que Ecuador sea el noveno país de América Latina que más aprovecha las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en 2014, aunque 82 a nivel global (9 puestos más arriba que en 2013). Así lo revela el último informe elaborado y difundido por el Foro Económico Mundial. (Ecuavisa, 2014)

De acuerdo al Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (MINTEL), en su portal informativo menciona que Ecuador es reconocido como un país que implementa políticas públicas para universalizar el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), ejecutadas por este ministerio.

El MINTEL, en cooperación con el Instituto Nacional de Pre-inversión (INP), desarrolló el Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación para las TIC en el Ecuador, para el período 2014-2018, con el objetivo de determinar el direccionamiento estratégico más conveniente para el desarrollo de la I + D + I de las TIC en el país, en concordancia con el Plan Nacional del Buen Vivir. (Parr.2)

Este plan estratégico está direccionado con la finalidad de transformar la matriz productiva, al ser el factor tecnológico uno de los aspectos más importantes para lograrlo, así entonces, en el sector de la industria de madera es necesario la implementación de tecnología tanto de información como de producción, para lograr un desarrollo económico y por supuesto producir.

Senplades plantea un modelo de transferencia y desarrollo tecnológico a ser aplicado en los proyectos de inversión pública, que permita la transferencia y asimilación tecnológica en los bienes y servicios importados. Esto con el fin de empezar un proceso de sustitución selectiva de importaciones, acorde con las necesidades del país y nutrido con propuestas académicas y empresariales. Se propone trabajar en Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológica (CTDT), con el apoyo del Estado (párr. 8).

#### **3.8.1.5. Entorno Ecológico**

La Constitución de la República en su artículo 275 establece que todos los sistemas que conforman el régimen de desarrollo (económicos, políticos, socio-culturales y ambientales) deben garantizar la realización del buen vivir, y que toda organización del Estado y la actuación de los poderes públicos están al servicio de los ciudadanos que habitan el Ecuador.

El numeral 3 del artículo 285 determinan como objetivos de la política fiscal: “la generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios socialmente deseables y ambientalmente responsables”.

Asimismo, el marco regulatorio en materia ambiental que posee el país se desarrolla bajo la Ley de Gestión Ambiental, la Ley de Fomento Ambiental y

Optimización de los Ingresos del Estado, Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida silvestre y a través de ordenanzas, decretos.

Además, en el artículo 78 numeral del Código de la Producción menciona que “el Comité de Comercio Exterior podrá establecer medidas de regulación no arancelaria a la importación y exportación de mercancías para garantizar la preservación del medio ambiente, la biodiversidad y la sanidad animal y vegetal”.

La preservación de bosques y cuidado del medio ambiente es cada vez más relevante en las legislaciones nacionales y a nivel internacional. La armonización de las regulaciones en la industria forestal, a consecuencia de la globalización, ha llevado a la industria a un enfoque de sostenibilidad de la producción mediante el uso planificado del recurso forestal. Instituciones supranacionales como las Naciones Unidas, el Consejo de Administración Forestal han impulsado cambios en la política pública para conservación de bosques y sostenibilidad de la producción.

El mayor interés de los consumidores del mundo en la decoración del hogar está impulsando un nuevo crecimiento del mercado. En particular, la demanda de productos de muebles para el hogar orgánicos sigue creciendo gracias a una mayor sensibilización de los consumidores sobre la importancia de la elección de los materiales más ecológicos. Los consumidores están mostrando un interés especial en los productos naturales y materiales alternativos en el sector de los productos de muebles para el hogar (Reportlinker, 2014)

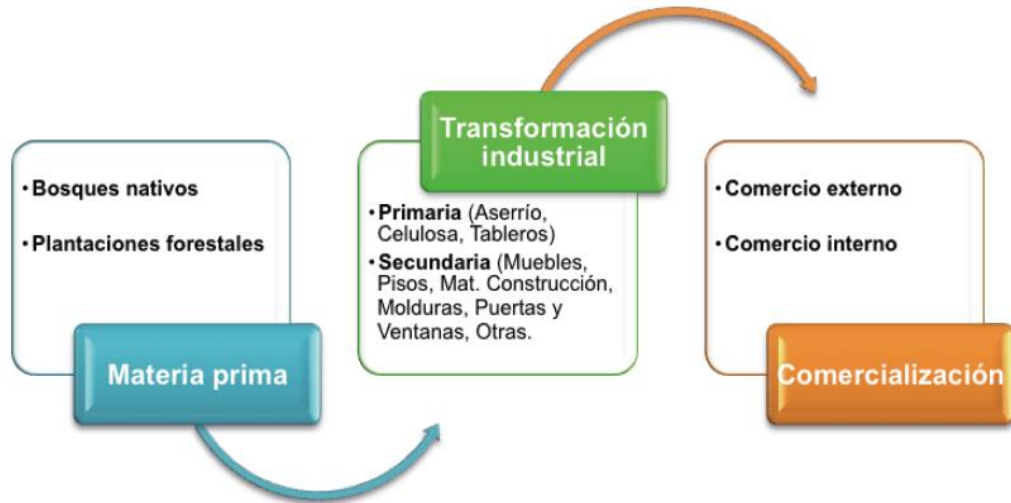
El sector forestal, agroforestal y sus productos elaborados en el país comprende actividades de producción de madera a través de bosque nativo y plantaciones forestales de producción, procesamiento industrial de la madera, productos intermedios procesados de madera y los productos finales (muebles), así como la producción de papel y empaques.

En específico, la industria realiza actividades de producción de madera a través de la extracción de madera a través de Planes y Programas de Aprovechamiento Forestal en bosques nativos de producción debidamente aprobados por la autoridad nacional forestal, planes de forestación, agroforestal y reforestación.

Las actividades de transformación primaria industrial se realizan en aserraderos. La producción comprende la elaboración de láminas decorativas, tableros aglomerados, contrachapados y de fibras, pasta de papel y cartón. En un segundo proceso transformativo se producen muebles, construcción estructural, puertas y ventanas, pisos, molduras, artesanías, pallets, artículos de papel y cartón, corcho, paja y materiales transables, papel y cartón ondulado y corrugado, envases de papel y cartón; piezas de madera para carpintería y construcción; pasta de papel y cartón; recipientes de madera.

Adicionalmente pertenecen al sector los canales de comercialización y distribución de productos de la madera: comercios de insumos para madera (maquinaria, resinas, lacas y barnices, tintes y otros materiales de acabados), Según el portal Ecuador Forestal la industria de procesamiento de madera en el país se divide de acuerdo al nivel de procesamiento.

**Gráfico 3: Entorno Ecológico**



### 3.8.2 Diagnostico situacional Colombia

#### 3.8.2.1 Factores Legales

Tabla 18: Acuerdos comerciales Colombia con Ecuador	
<b>COLOMBIA</b>	Tratado de Libre Comercio Colombia- Estados Unidos Tratado de Libre Comercio Colombia - Unión Europea Acuerdo negociado Colombia- Canadá Acuerdo negociado Colombia- Brasil Acuerdo negociado Colombia – Chile Acuerdo negociado Colombia - Costa Rica EFTA CAN MERCOSUR CARICOM G4 ( Colombia, Chile, México, Perú) Triángulo del Norte
<b>Fuente:</b> SICE, ALADI, CAN, Cámara de Industrias de Guayaquil <b>Elaborado por:</b> Haro Jonathan	

Para los próximos años se observará dinamismo en la fabricación de muebles. La empresa para la elaboración de sus productos, se debe regir bajo las directrices de la Ley 99 de 1.993, como norma de la legislación ambiental colombiana, misma que se encarga de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; la Resolución 1351 de 1995, del Ministerio del Medio Ambiente que adopta la declaración del Informe de

Emisiones; la Resolución 619 de 1997, del Ministerio del Medio Ambiente que establece parcialmente los valores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.

También la Resolución 1208 de 2003 del DAMA establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y protección de la calidad del aire en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá, D.C. Para clasificar por parámetros de calidad la madera sintética, se utiliza la Norma Colombiana de Calidad ICONTEC NTC-2261, la cual establece las características que deben cumplir los tableros de partículas aglomeradas.

### **3.8.2.2 Factores Económicos**

Al margen de los resultados de crecimiento, lo más relevante de la economía colombiana, ha sido el cambio en la política fiscal, la flexibilidad de la tasa de cambio y la independencia del Emisor”, así lo resume el gerente de Investigaciones Económicas del Banco de Bogotá.

Asimismo, se identifica que el tener disciplina en las regiones, ayuda mucho al manejo económico, sumado al acceder a una tasa de cambio que se comporta de acuerdo al desempeño del aparato productivo del país que en los últimos años han sido favorables, por lo cual existe un crecimiento cercano al 4,8 por ciento en promedio, por encima del promedio histórico, siendo estos unos años muy buenos previos a la crisis internacional del 2010 y 2011.



<b>Tabla 19: Factores Socioeconómicos Colombia</b>						
<b>Ítem</b>	<b>Años</b>					
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Producto Interno Bruto (Millones USD)</b>	544.924	621.615	362.000	378. 400	400.600	532.318
<b>Crecimiento del PIB</b>	4,00%	5,90%	4,00%	4,30%	4,80%	3,10%
<b>Riesgo País</b>	167	191	112	166	196	-
<b>inflación Anual</b>	3,17%	3,73%	2,44%	2,02%	2,90%	6,77%
<b>Desempleo</b>	11,12	9,82	9,55	8,44	9,1	8,9
<b>Variación Tipo de cambio (Peso Colombiano)</b>	1913	1942	1760	1925	2388	3,080.43
<b>Fuente:</b> Banco Mundial, DANE, Banco de la república						
<b>Elaborado por:</b> Haro Jonathan						

Según el Banco de la República de Colombia en el año 2011 se obtuvo un 5.9% del producto interno bruto (PIB), por lo cual a través de estas cifras se explica que entre el año 2000 y 2015 el PIB de Colombia creció a un ritmo anual promedio de 4,3%.

Según el DANE (2016) el Producto Interno Bruto (PIB) creció 3,1% en 2015 y en el cuarto trimestre 3,3%. Los sectores destacados fueron Servicios financieros, inmobiliarios con un 4,3% y Comercio, restaurante y hoteles con un 4,1%. Para este primer trimestre de 2016, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), se ubicó en 2,5 %, y ocho de las nueve ramas crecieron positivamente y cinco de éstas estuvieron por encima del crecimiento de la economía. Mayores crecimientos tuvieron la industria manufacturera con 5,3 %; construcción con 5,2 %; servicios financieros, inmobiliarios con 3,8 %.

Según el indicador EMBI, la banca de inversión registro un crecimiento 31,6 por ciento en lo que va del año: pasó de 118 a 167 puntos, a niveles de diciembre de 2010, y pudiendo identificar en el último años con 196 puntos en el 2014, año en que la economía solo creció 0,48 la cual indica que no es buena para la bolsa de colombiana ya que la necesidad de reducir el riesgo país es la más priorizada. El indicador de bonos de mercados emergentes (EMBI) del país tuvo una leve baja y cerró en 399 puntos, que representan un aumento de 24,3 por

ciento frente al dato con el que inició el 2016 y es casi el doble del que tenía hace un año. Aunque Colombia está en la parte baja del riesgo país entre los países emergentes, lo cierto es que ha sido una de las naciones que más ha visto un incremento en los indicadores que miden esta percepción, tanto en el último año como en lo que va del 2016.

La inflación de hoy no es una de las nuevas preocupaciones del país y del gobierno colombiano ya que ha venido manteniéndose en 2.9 % en el año 2014. Sin embargo, la inflación en Colombia en 2015 fue de 6,77%; 3,11 puntos porcentuales más que la registrada en 2014, siendo la cifra es la más alta desde el año 2008 cuando el Índice de Precios al Consumidor alcanzó un techo de 7,67% en la mitad de una desaceleración económica.

Otro de los principales puntos a identificar es el comportamiento del empleo, pues la tasa de desocupación o desempleo ha venido reduciéndose de manera constante la cual en el 2010 con un porcentaje de 11.12, teniendo sus variaciones año tras año ya que su mejor porcentaje fue en el año 2013 con 8.44%, por lo tanto, se ha incrementado en el 2014 a 9.1 puntos con ello le permite mejor margen de maniobra al país en épocas de crisis como la que hoy se vive en todos los mercados

De acuerdo al DANE (2016) la desaceleración de la economía aún no se refleja en la tasa de desempleo, que cerró el 2015 con una cifra de 8,9 por ciento, inferior a la registrada en el 2014, cuando fue de 9,1. En marzo de 2016, la tasa de desempleo fue de 10,1 % y estuvo acompañada por una de las tasas de participación más altas de los últimos 16 de años con 63,3%. Por su parte la tasa de ocupación también se mantuvo alta y estable.

### **3.8.2.3 Entorno Tecnológico**

Las asociaciones de empresas de muebles están acopladas con un mismo fin, de esta manera es importante contar con buena capacidad tecnológica para ser competitivos en el mercado. Partiendo de que las compañías de gran influencia en el país cuentan con tecnología de punta haciendo sus procesos más eficaces y eficientes, la tecnología es un obstáculo de entrada debido a que se debe contar con gran capacidad de capital para incursionar en el sector y abarcar un gran porcentaje de la demanda del mercado.

También es importante contar con soluciones sustitutas que permitan que en dado caso la empresa no esté en la capacidad de realizar alguna parte del proceso de fabricación, se apoye en recursos externos y que simultáneamente permitan el cumplimiento de los objetivos según lo demandado.

El desarrollo de la maquinaria esta enlazada con los factores de competencia de precios, aspectos de índole social, económica, política e ideológica, así como el desarrollo de cada sector económico que son parte de los factores que determinarán el desarrollo en los próximos años. es por esto que se toma en cuenta el dinamismo en la fabricación de muebles y se proyecta impulsar la industria con tecnología y materias primas.

### **3.8.2.4. Entorno Ecológico**

La interrelación entre la economía y los recursos naturales evidencia en cualquier parte del planeta puesto que es el medio natural y componente de la base productiva en cualquier país, por lo cual la actividad económica sirve de receptor de los desechos de las actividades productivas y de consumo y bienes recreativos que son tomados como enlace de producción.

Sánchez (2014) en una publicación indica que, en términos biológicos, es el sustento de la vida misma. No obstante, los efectos del crecimiento económico del mundo contemporáneo hacen no sustentable la ecología social y económica, lo que ha llevado a que se ponga en peligro al planeta Tierra y, con ello, al mismo hombre.

Por otro lado, la publicación también indica que Colombia es uno de los países del mundo con mayor riqueza de recursos naturales, posee el 10% de la flora y fauna mundial, el 20% de las especies de aves del planeta, 1/3 de las especies de primates de América tropical, más de 56.000 especies de plantas fanerógamas registradas y cerca de mil ríos permanentes. No obstante, en un mundo donde los sistemas productivos tienden a la homogeneización, esa diversidad se ha convertido en un obstáculo para el desarrollo productivo. Sin embargo, alcanzar un verdadero desarrollo exige convertir en ventaja esa diferencia, para lo cual son necesarios desarrollos científicos y tecnológicos propios.

Estos aspectos de índole social, económico, político e ideológico, hace referencia la competencia de precios, contando con el desarrollo de cada sector económico y su influencia en las estrategias, forman parte de factores que determinarán el desarrollo de maquinaria en los próximos años. Además de ello la automatización y eficiencia de energía eléctrica serán también parte del común denominador.

### **3.8.3 Análisis Mercado - Producto**

#### **3.8.3.1 Mercado Ecuador - Colombia**

##### **3.8.3.1.1 Oferta de Ecuador**

La producción mundial de muebles para el hogar se estima que en 2012 alcanzó US\$529 mil millones con un crecimiento de 0,2% en comparación al año anterior. El 31% (US\$162 mil millones) de esta producción fue realizada por Europa Occidental, seguido por Asia Pacífico con el 28% (US\$146 mil millones) y Norteamérica con 25% (US\$ 132 mil millones). El resto de regiones aportó con 16% al total mundial.

Las regiones con mayor ritmo de expansión en la producción de muebles en 2012 fueron Asia Pacífico en 6,2% en relación al año anterior, seguida de Norteamérica con 3,6%. La redujeron Europa Occidental en 5,9% y América Latina en 4,4%. Fabricación (Investigación y análisis: Grupo Spurrier Grupo Spurrier © 2013, Pro-Ecuador)

- ✓ 940330 Muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas
- ✓ 940340 Muebles de madera del tipo de los utilizados en cocinas
- ✓ 940350 Muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios

La producción, exportación e importación de muebles de madera cayó durante los primeros cinco meses del 2015. La exportación de muebles de oficina, cocina, dormitorios y demás se redujo un 34%. Entre enero y mayo del 2014 alcanzó USD 2,6 millones, pero en el mismo período de este año cayó a USD 1,7 millones.

Según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos, existen 712 empresas que se dedican a la fabricación de muebles de madera, de las cuales

482 se ubican en Cuenca. Este sector genera ingresos para más de 3 000 personas.

Los muebles ecuatorianos se caracterizan por su excelente calidad y diseño, elaborados a base de 3 tipos de madera principalmente, como son: Laurel, nogal y Cedro. En general se ofrece en el mercado todo tipo de precios, calidades, incluso se fabrican muebles en pino y eucalipto a un costo más bajo.

Por otra parte, se encuentra suficiente surtido en los principales puntos de distribución de la ciudad, teniendo al alcance todo tipo de muebles, mismos que son elaborados en materia sólida donde el precio no es muy importante, pero si el diseño y muebles con tecnología de empaque plano y diseño listo para armar.

#### **3.8.3.1.1.1 Industria de la maderera**

Desde su plantación hasta su cambio y transformación en el uso pasando por la extracción, el corte, tratamiento y otros factores anexos de la madera es lo que se considera la industria maderera, por lo cual es el sector de la actividad industrial que se ocupa del procesamiento de la madera, ya que son los materiales de construcción o la obtención de la materia prima para la fabricación de papel, muebles y entre otros derivados, de esta manera se obtiene el producto final que puede ser la fabricación de un mobiliario.

Un punto de vista importante es que la industria maderera es un sector muy fundamental en países de Europa ya que esta industria es diferente de la carpintería y del trabajo en madera, tanto por su escala industrial, en cuanto estas últimas se realizan bajo un modelo artesanal de producción por incluir no solo el corte, moldeo y finalización, sino también todo el proceso anterior que incluye la tala de árboles o replantación de áreas taladas reforestación.

<b>Tabla 16: Comercio bilateral entre Ecuador y Colombia</b>			
<b>Unidad: hectáreas - metro cubico</b>			
<b>Producto: volumen de madera aprobado</b>			
<b>Años</b>	bosque Nativo	Plantación	Regeneración Natural
<b>2010</b>	591.574,61	2.016.717,68	607.091,82
<b>2011</b>	671.812,94	2.101.489,86	652.739,25
<b>2012</b>	642.787,76	2.624.297,64	637.021,71
<b>2013</b>	686.604,92	2.855.081,69	662.214,15
<b>2014</b>	712.211,50	3.158.871,67	677.179,10
<b>2015</b>	737.818,07	3.462.661,65	692.144,04

Fuente: Ministerio Ambiente

Elaborado: Jonathan Haro

### **3.8.3.1.1.2 La Madera**

Según Salvat (2010) el Arte Colonial del Ecuador indica que se denomina madera al conjunto de tejidos de la xilema que forman el tronco, raíces y ramas de los vegetales lechosos, excluida la corteza, la madera es la parte lignificada del árbol que se encuentra debajo de la corteza. Es un tejido complejo constituido por diferentes tipos de células agrupadas en distintas proporciones y distribución lo cual da características a las especies, dentro de estas existen de diferente tipo tal cuales son las porosas y las no porosas.

### **3.8.3.1.1.3 Tipos de Madera**

Existen diferentes tipos; pero las más utilizadas por los artesanos de San Antonio de Ibarra son: Naranjillo (prácticamente desaparecido), Nogal y Cedro ya que estas son indispensables y suaves para realizar el producto tallado. (Marcelo, 2010)

**NOGAL.** - Árbol muy conocido por su madera, sus frutos y el valor medicinal de las hojas, los campesinos lo aprecian y pueden mejorar el producto final con técnicas de poda. El nombre científico es *Juglansneotrópicay* su nombre comercial “Nogal”, “Cedro Negro” en Colombia, “Nogal”, “Tocte” en el Ecuador y Perú.

**EL CEDRO.** - Existen en muchísimas partes del mundo, pero es muy especial y noble, permite trabajar con facilidad. El cedro tiene una fibra muy uniforme y facilita el corte con la cuchilla, lleva en su corazón, en su semilla la protección, el ácido tórico. Es un insecticida, la polilla, los gusanos y el tiempo no podrán dañar las artesanías hechas con este tipo de madera. (Ortiz, 2010)

#### **3.8.3.1.1.4 Proveedores de la materia prima**

Son personas naturales o jurídicas dedicadas al aprovechamiento y/o abastecimiento de madera para la época ideal para la extracción de la madera, y obtener una materia prima de calidad, es en verano (mayo a agosto) que permite adquirir la madera de una manera más rápida por tener un clima seco y sin lluvias. Pero en sí todos los meses se pueden adquirir y comprar la madera sin ningún inconveniente, y mucho mejor con una buena organización que maneja actualmente.

El mueble de madera artesanal, como punto de partida es un bien de consumo intermedio, primero porque en el caso de la madera, desde la materia prima hasta llegar a un producto terminado debe pasar por diferentes procesos de elaboración.



### **3.8.3.1.1.5 Diseños modelos**

Cada período importante en el diseño del mueble ya que este posee características propias el cual lo distinguen de los otros períodos y a su vez el tipo de acuerdo al tiempo. La capacidad de reconocer estas diferencias fomenta una decoración diferente resulte más interesante y adquiera un mayor sentido para el cliente.

Al ser el mueble de madera un bien que el consumidor final adquiere por gusto o necesidad, también por su diseño y elaboración, permite cumplir un servicio, porque se puede utilizar la madera como un recurso para fabricar diferentes modelos de acuerdo a la necesidad existente, es por eso que el mueble tiene diferentes usos de acuerdo al tipo de ambiente, tipo de gusto y preferencia por el cliente en los diseños del hogar (dormitorio, cocinas, baños, salas, entre otros), en oficinas, empresas, locales comerciales.

#### **3.8.3.1.1.5.1 Estilos de Muebles**

Las características importantes estilos del diseño del mueble, entre los que se encuentran el estilo Luis XIV, el Luis XV, el Luis XVI, el francés provenzal, el Directorio, Imperio, Biedermeier, Georgiano, Regencia, Victoriano, Primitivo Americano, Federal Americano, Extremo Oriente y Moderno entre otros.

La veneración con la que debemos considerar en un mueble no nos debe sorprender como antigüedad si tenemos en cuenta su intemporal encanto y su continuo valor, sin embargo, estas deben ser apreciadas por su belleza, su rareza, su interés documental y sus asociaciones sentimentales, y no por su antigüedad solamente, como ocurre a menudo. Aunque todas las antigüedades auténticas son necesariamente viejas, la edad no es en sí un criterio suficiente para algunos para diferencias y aprecias aquellos criterios enunciados.

En 1830 el Congreso de los Estados Unidos aprobó una ley para reglamentar los derechos que habían de pagar las importaciones extranjeras. De acuerdo con las normas establecidas por esta ley cualquier objeto que tuviera cien años en el momento de su importación sería considerado como antigüedad. Y como tal, podría entrar en el país libre de impuestos, basándose en la teoría de que las antigüedades eran obras de arte.

Cabe notarse que en ninguna de las leyes hace referencias a qué tipo de muebles específicos identifica porque existe una variedad y a su vez sus tendencias al cambiar y agregar diferentes tipos de muebles.

### **3.8.3.1.1.5.1.1 Muebles Clásicos**

#### **Estilo Luis XV (1715–1774)**

Durante el reinado de Luis XV, el estilo barroco fue sustituido por el movimiento rococó, que aportó a la decoración una oleada de fantasía, basado en los motivos de rocas y conchas, este estilo nos ofrece unos muebles más graciosos y en una escala más íntima (revista de muebles 2014).

Según esta revista indica que en esta época aparecen o se perfeccionan muchas nuevas formas, tales como la silla duchesse, la bergère y la chaiselongue. También hacen su aparición una serie de nuevos diseños de mesas, entre los que figura la mesa toilette y la de té. (pag.22)

Las maderas más utilizadas eran las de árboles frutales (especialmente la de peral), y el ébano. Y los colores de modas los tonos apagados: verdes y azules, suaves, dorados, rosas y beige.

#### **Gráfico 4: Mueble Clásico**



Fuente: Revista Mueble Contemporáneo

#### **3.8.3.1.1.5.1.2 Diseños Modernos.**

Según la revista de los muebles en la que hace referencia al diseño moderno es el término que se aplica a un estilo de mueble que se ha ido desarrollando desde 1922 aproximadamente, la cual indica que su característica principal se fomenta en la sencillez, el diseño moderno debe su origen a la moderna arquitectura.

Al principio, los diseñadores alemanes y escandinavos fueron a la cabeza, más tarde los italianos han producido una versión más imaginativa del mueble moderno. (Revista muebles, 2014)

### **Gráfico 5: Muebles Modernos**



**Fuente:** Revista del Mueble

#### **3.8.3.1.2 Demanda de Ecuador**

El sector artesanal conjuntamente del sector industrial representa un rubro importante en la economía ya que la demanda de madera se encuentra definida en dos sectores el sector artesanal y el sector industria lo cual satisfacen una la importante demanda interna en cuanto a la diversidad de muebles de hogar y productos de valor agregado, de esta manera las exportaciones representan un rubro importante en la economía del país.

Según la revista Clasificación Industrial Internacional Uniforme, ente que agrupa a todas las actividades productivas de un país a nivel internacional indica que en la actualidad en el país se produce muebles de madera para el hogar tanto a nivel industrial como artesanal, por lo que se ha realizado un análisis estadístico actualizado de la demanda de este producto a través del consumo registrado en las Encuestas de Manufactura y Minería desarrolladas por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos.

El CIIU correspondiente a muebles de madera para el hogar es el 33201112; el cual clasifica el consumo de los establecimientos industriales, semi-industriales y las microempresas (talleres artesanales) registradas en el CAPIG (Cámara de Pequeños Industriales); esto representa la mayor parte del área urbana por su cercanía a las fábricas industrializadoras de muebles y en una proporción menor por el área rural de la población. Es necesario recalcar que el rubro mueble, según la nueva clasificación del INEC, incorpora este producto dentro de los elementos o productos constitutivos de la canasta familiar básica. (Pro-Ecuador, 2013)

Según (ProEcuador, 2013) las industrias de artesanías y muebles colocan aproximadamente el 86% de su producción en el medio local y tan solo unos pocos productos como las puertas para casas y madera contrachapada han logrado posicionarse en el exterior.

Esto hace que la industria de muebles realizados en madera está dirigida hacia los segmentos de ingresos medios y bajos de la población nacional ya que entre los estratos altos existe preferencia por el producto importado. La misma situación se presenta en el caso de algunos materiales para la construcción. Esto ha conducido a que el balance comercial en el rubro de muebles y materiales para la construcción sea negativo.

#### **3.8.3.1.2.1 Perfil del consumidor ecuatoriano**

Según el bloque especializado en tendencias de compra, marketing y publicidad indica que el consumidor se rige por medio de procesos mentales preestablecidos, a través de tres aspectos que son: los grupos de referencia primarios, secundarios y terciarios. Estos grupos son los que moldean la personalidad del individuo.

Los grupos de referencia primarios son la familia, de la cual, el individuo aprende en primera instancia las pautas, patrones o roles de comportamiento hacia el primer grupo social que es su familia, cumpliendo con determinadas funciones y comportamientos que son guiados por los padres, hermanos, abuelos, tíos, etc.

En segunda instancia, se encuentran los grupos de referencia secundarios; como son las amistades y la escuela, es decir, el contacto con grupos diferentes que amplían o limitan el desarrollo, conocimiento y expectativas del individuo en un grupo social determinado, mediante factores socioeconómico culturales, los cuales delimitarán su función social posterior.

Dentro de los grupos de referencia terciarios, se cuentan los medios masivos de comunicación que moldean el carácter, así como las pautas y expectativas sociales a seguir, dentro de un contexto cronológico o temporal. El comportamiento o expectativa de vida del individuo se da en una época determinada y dentro de un grupo social específico, con limitantes que estarán dadas por su nacimiento y grado de desarrollo en el status socioeconómico al cual pertenezca, o bien, por el grado de superación que motive sus actos, ya sea para crecer, permanecer o estancarse.

#### **3.8.3.1.2.2 Mercado de Colombia**

La fabricación de muebles es considerada como Industria manufacturera puesto que se transforma la materia prima en diferentes artículos para el consumo, por esto se inicia con un análisis al comportamiento de la manufactura colombiana y posteriormente se estudia específicamente lo que concierne al sector maderable en Colombia.

### **3.8.3.1.2.3 Oferta de Colombia**

El sector de los muebles en Colombia es uno de los sectores que ha demostrado recientemente mayores crecimientos; según el DANE donde la fabricación de muebles en el periodo comprendido entre noviembre de 2012 y noviembre de 2013, incrementa paulatinamente en 1,3% de la producción, de la misma manera en sus ventas, las cuales argumentan un crecimiento en un 4,0%, lo que demuestra su tendencia ascendente en la economía.

### **3.8.3.1.2.4 Demanda de Colombia**

Existen en Colombia dos grupos los cuales son; consumidores de muebles de lujo y consumidores promedio. Siendo un mercado con una gran variedad de productores, el cliente normalmente no desarrolla por una marca en específico, sino por el contrario aprecia los distintos estilos y variaciones que se puedan presentar con los distintos oferentes.

Este comportamiento se debe al poder adquisitivo, pues en gran parte no existe disposición para aferrarse a una sola marca que puede ofrecerla precios alto por conceptos de diseño y exclusividad; sin embargo, hay un sector (estratos medios) que están dispuestos a pagar un precio moderadamente alto por algo que les brinde algo de estilo y exclusividad, este será nuestro nicho de mercado.

Para los consumidores colombianos, los factores más influyentes en la decisión de la compra son: precio y diseño, sin darle mayor importancia al fabricante o comercializador del producto.

Los arquitectos, diseñadores y decoradores, son aquellos que piensan que generalmente lo más apreciable los aspectos primordiales del diseño, sin

embargo, siempre se ha estado sujetos a la decisión final del comprador y de estilo que haya sugerido en las preferencias de sus espacios, gustos y preferencias por el modelo; para un servicio de esta especie se identifican usuarios de estratos altos y que están dispuestos a pagar precios altos por generar exclusividad a sus espacios. Cabe resaltar que los más altos estratos no son un objetivo directo del producto primordial.

#### **3.8.3.1.2.5 Perfil del consumidor**

Según LEMUS (2008) identifica en el análisis de las oportunidades y retos de los fabricantes de muebles de madera en Bogotá, que el precio y el servicio son los principales intereses de los consumidores. Por lo tanto, el mantenimiento de bajos niveles de precio y la eficiencia operacional son los factores más importantes a considerar por un fabricante que desee tener un margen de rentabilidad estable y atractivo en un creciente mercado de precios cada vez más competitivo.

La industria continúa presentando una fuerte tendencia a la fusión empresarial dada la creciente vulnerabilidad a la que se han visto sujetos los pequeños y medianos empresarios por las altas exigencias del mercado.

De acuerdo con GODOY (2015); identifica que el consumidor de Colombia busca muebles funcionales y a la vez estéticos, hay una marcada preferencia por los muebles reconstruidos o remanufacturados o los muebles tipo listos para armar como una manera eficiente de disminuir los costos. (pág10)

El mercado para la industria de muebles de alto diseño y en general toda la industria de los artículos contemporáneos para amoblar, está creciendo a un ritmo superior que el del mercado total, igualmente los muebles tapizados en



cuero muestran un incremento en ventas por cambios en las necesidades y gustos de los consumidores y la preferencia por mayor calidad. (Pág., 10)

Un estilo muy popular en decoración en los últimos dos años se caracteriza por el uso de maderas oscuras y pocos accesorios, de acuerdo con este estilo el mobiliario en cada habitación debe ser mínimo y debe transmitir calidez y fortaleza, se usan piezas antiguas al estilo Country, en los tapizados prevalecen los colores neutros y la mezcla de texturas, así también existen el estilo lineal el cual en la última temporada identifica una mayor venta.

En cuanto a los comedores las características más buscadas son durabilidad y funcionalidad, con características de los años 20's, 30's y 40's que se puedan sentar hasta 8 personas con comodidad, la madera de laurel o cedro la cuales son muy apetecidas por su solidez y porque tiene un aspecto casual y formal al mismo tiempo. Llama mucho la atención el mobiliario labrado a mano y en color caramelo, en cuanto a los comedores formales los colores caoba y cereza siguen siendo los preferidos a pesar de que otros colores como el cenizo y los robles más oscuros van muy bien con estilos más contemporáneos.

Otra característica que llama la atención es el hecho de que los muebles tengan cubierta de protección contra manchas como huellas, removedor de esmalte, blanqueador, vinagre, alcohol, café. Etc.

En cuanto a los consumidores más jóvenes se inclinan hacia las líneas más simples con tendencia en la psicología del color, bajo la creencia de que el color afecta a las personas tanto física como psicológicamente por lo que este se convierte en un factor importante para escoger el mobiliario.

Los consumidores jóvenes entre 20 y 30 años están comprando mobiliario moderno cuyo estilo se basa en estilos lineales con colores rojos, azules,

naranjas, verdes, amarillos e incluso ciruela y púrpura para contrarrestar estos colores fuertes se incluyen piezas accesorias como sillas y sofás estilo “Lovesats” que pueden venir cubiertos con materiales hechos con mezclas de lana color gris, café o negro.

### **Disparadores psicológicos**

Estos son los motivadores potenciales que permiten al individuo tomar decisiones, todo sobre la base de lo anteriormente presentado. A continuación, se describen los principales disparadores que intervienen en los procesos del pensamiento para la toma de decisiones, lo que conlleva a una acción.

**Cultural.** Este es un factor que debe analizarse como el lugar a donde pertenece el individuo, su forma de pensar dentro de un grupo social específico, tradiciones, cultura y nivel socioeconómico; si se analiza al individuo desde esta perspectiva se sabrá cómo dirigirse a los diferentes grupos sociales dentro de una comunidad, lo cual, anticipará al empresario a conocer lo que el cliente necesita y espera, además de manejar su modo de ver la vida para lograr posicionarse de los diversos mercados.

**Status.** Este factor es uno de los influyentes más fuertes dentro de la psicología de los consumidores, ya que mediante los medios de comunicación se deja una imagen mental de lo que el individuo debe buscar como modelo de vida a seguir, por tanto, provoca que los diferentes estratos socioeconómicos aspiren a esa forma de vida causando el consumismo. Si este disparador es bien aplicado por el empresario, la clientela siempre buscará estar dentro del estándar de consumidores de ese o esos productos; por lo mismo, se debe buscar hacer notar la importancia de este producto para mantenerse dentro de ese status.

**Afectivo:** El disparador afectivo ataca los procesos mentales del individuo para que este prevea posibles problemas que se le podrían presentar tanto con sus seres queridos, como en sus expectativas; ejemplos: la venta de seguros para la seguridad familiar, la necesidad de usar tal o cual producto para dar la apariencia deseada y ser querido, etc., por tanto, éste, es considerado como un excelente manipulador de la clientela para crear adicción y consumo de los productos.

**De necesidad:** Este disparador se basa en mostrar lo necesario que es el consumo de un producto para la vida cotidiana, dentro de él existe una variante que es: el producto de necesidad creado, en el cual se busca formar la exigencia de un producto; aunque en realidad éste no sea de primera necesidad, haciendo mención de las características, tecnología, servicio, apariencia, utilidad, costo, innovación, etc.

**Estandarización o Masificación:** Este disparador se posiciona en la mente del consumidor, haciéndole notar que el producto que se oferta es adquirido o usado por todos o por una masa de gente; utilizando frase como: ¿usted aún no lo tiene?, ¿Qué espera? etc., esperando que el consumidor tome la decisión de obtener el producto o servicio.

**Innovación o tecnológico:** En éste se busca hacer alarde de la tecnología para el mejoramiento en la calidad de vida o servicio, provocando que el consumidor busque tomar la decisión de adquirir la comodidad, la eficiencia y la simplificación del trabajo; siendo suficiente causal para que el consumidor tome la decisión de adquirirlo.

**Pertenencia:** Es el disparador psicológico que ataca el ego personal del consumidor potencial, haciéndole notar que, para lograr una posición afectiva, un status o lograr la pertenencia de un grupo específico, debe obtener el producto o servicio ofertado para ser reconocido o aceptado; además éste implica el factor

Querer ser Como, lo cual orilla al consumidor a tomar la decisión de compra. En este aspecto de posicionamiento psicológico el consumidor es orillado a necesitar de un producto para, aparentemente, lograr un cambio que le llevará, ya sea, el éxito personal, interpersonal, afectivo, de posición monetaria, de aceptación, de seguridad, etc.

Los factores psicológicos antes descritos que provocan el posicionamiento y ventas en los consumidores potenciales de los múltiples mercados, pueden ser adaptados para cualquier empresa. En el caso de las Estaciones de Servicio estos conceptos pueden emplearse para el mejoramiento de la atención al cliente, el mejor entendimiento de los motivadores de los consumidores y empleados y como herramienta aplicable a otros aspectos de comercialización que incrementa la afluencia e influencia en los clientes potenciales, para hacerles tomar la decisión de adquirir nuestros productos ecuatorianos.

### **3.8.3.2 Producto: Importaciones, Exportaciones, producción nacional**

#### **3.8.3.2.1 Importaciones Ecuador – Colombia**

##### **3.8.3.2.1.1 Importaciones Ecuador**

Las importaciones de muebles de madera se han disparado en los últimos años, el año pasado esas importaciones sumaron USD 46 millones por un volumen de 30 toneladas de muebles, un incremento del 67% respecto del año anterior. En los 10 últimos años, las importaciones de muebles de madera fueron por USD 214 millones. La demanda sigue en crecimiento, ya que los muebles importados tienen sus ventajas a las trabajadas en el mercado nacional, principalmente en cuanto al precio y facilidad de armado.

### **3.8.3.2.1.2 Importaciones Colombia**

De acuerdo con la información suministrada por el Centro Virtual de Negocios (el sector de muebles en Colombia registra cifras positivas, teniendo en cuenta que la producción entre enero y abril del presente año incrementaron en 4,6% en comparación con el mismo periodo del 2013, lo cual se evidencia también en las ventas del sector cuyo crecimiento fue del 3,5%.

A lo anterior se le suma el incremento del 4% en las importaciones de muebles entre 2012 y 2013. Sin embargo, las exportaciones siguen cayendo y en el último año la disminución fue del 7%. En lo corrido del 2014 (enero-marzo) el país compro USD 86 millones, mientras que el valor de las exportaciones fue de USD 23 millones.

Al país ingresaron en 2013 USD 32 millones en productos como somieres y artículos de cama, que representan el 9% del total importado de muebles. Otros artículos que lideran las importaciones de muebles son los muebles de metal y las lámparas, con una participación del 8% cada una.

### **3.8.3.2.2 Exportaciones Ecuador - Colombia**

#### **3.8.3.2.2.1 Exportaciones Ecuador**

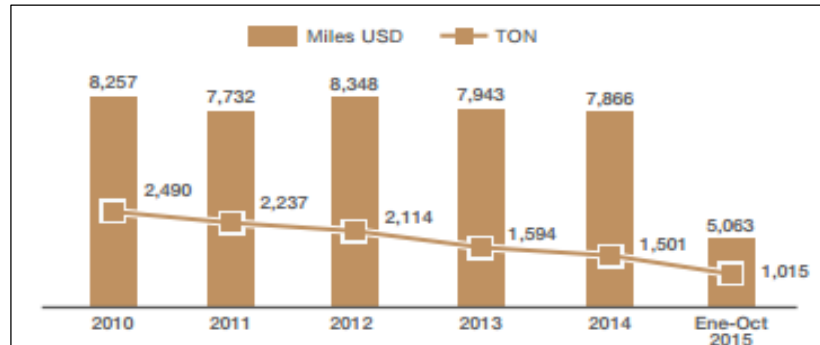
De acuerdo a los datos proporcionados por el Banco central del Ecuador, en el 2014 las exportaciones de productos no petroleros ascendieron a más de 12.000 millones de dólares, de los cuales 344 millones de dólares corresponden a productos forestales, lo que significa un crecimiento del 17,89% en relación a las exportaciones del 2013, año en que generó ingresos millones de dólares.

De enero a septiembre del 2015, el ingreso por concepto de exportaciones de madera aserrada y sus derivados aportó a la balanza comercial con 236 millones de dólares, significando el 3% de las exportaciones totales; en el mismo periodo del 2014 su aporte fue de 2,56%

De acuerdo a los datos del Banco Central del Ecuador, las exportaciones de muebles y acabados de la construcción han mostrado un decrecimiento del año 2013 al 2014, disminuyendo un 0.96% en valor FOB pasando de USD 7,943 miles a USD 7,866 miles y una disminución del 5.84% en cantidades, pasando de 1,594 a 1,501 toneladas.

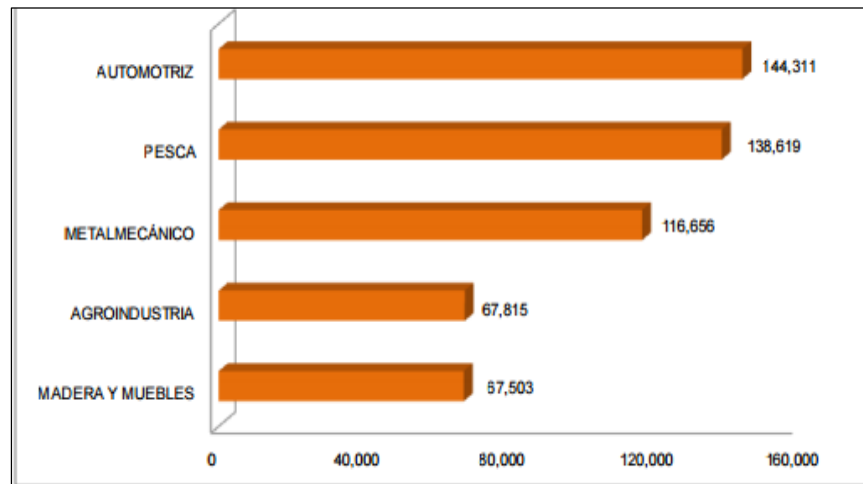
La producción, exportación e importación de muebles de madera cayó durante los primeros cinco meses del 2015. La exportación de muebles de oficina, cocina, dormitorios y demás se redujo un 34%. Entre enero y mayo del 2014 alcanzó USD 2,6 millones, pero en el mismo período de este año cayó a USD 1,7 millones, según cifras del Banco Central del Ecuador. Solo los muebles de oficina tienen una reducción del 59% en sus exportaciones.

**Gráfico 6: Exportaciones ecuatorianas de muebles y acabados de la construcción**



Fuente: Banco Central del Ecuador (2015)

**Gráfico 7: Principales exportaciones ecuatoriana a Colombia por sector Miles USD FOB**



Fuente: ProEcuador

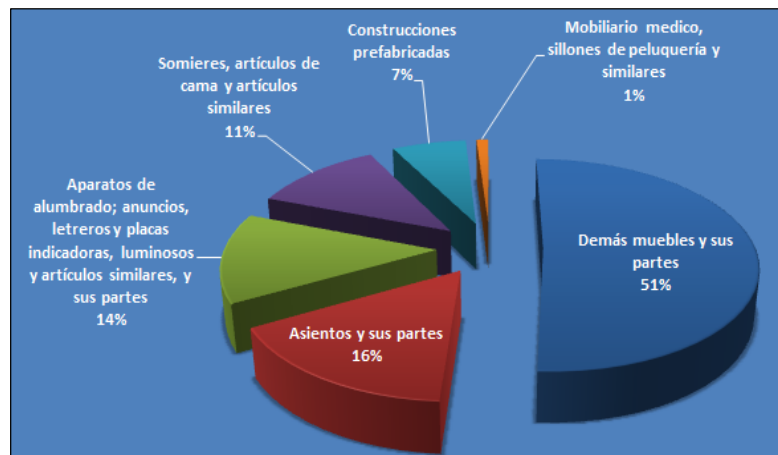
### 3.8.3.3.2.2. Exportaciones Colombia

En el caso de las exportaciones, que registraron un valor total de USD 141 millones el año pasado, CVN confirma que el 18% corresponde a muebles de madera, el 11% a somieres y artículos de cama, el 9% a muebles de metal y el 7% a muebles de plástico.

El principal proveedor de muebles para Colombia es China, con una participación del 50% del total importado, cuyas ventas de muebles hacia nuestro país incrementaron 6% entre 2012 y 2013. Estados Unidos es el segundo proveedor más importante de muebles, con una participación del 10%, por encima de México (5%) e Italia (5%).

Por otro lado, Panamá y Perú se encuentran entre los países a donde más llegan muebles desde Colombia, representan el 24% y 12% de nuestras exportaciones del sector.

**Gráfico 8:Exportaciones de muebles por segmento  
Valor FOB USD-2013**



Fuente: Centro Virtual de Negocios (CVN)

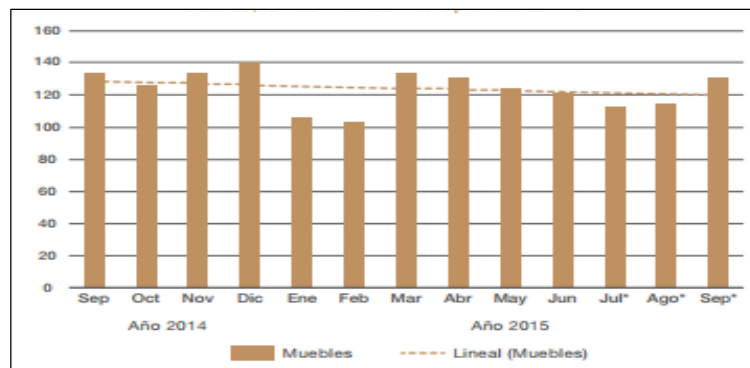


### 3.8.3.2.3 Producción nacional Ecuador – Colombia

#### 3.8.3.2.3.1 Ecuador

En el gráfico No. 9 muestra los índices de volumen industrial elaborados por el INEC. Los productos primarios madereros concentran mayoritariamente la producción de la industria forestal nacional.

**Gráfico 9: Índices mensuales de volumen físico de producción industrial**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC

#### 3.8.3.2.3.2 Colombia

Los fabricantes y distribuidores de muebles en el país han tenido un buen año tanto en producción de este tipo de productos como de ventas industriales y ventas al por menor. Entre enero y junio, la fabricación de muebles en la muestra mensual manufacturera del Dane tuvo un incremento, en términos reales, del 20,8 por ciento, muy por encima del que tuvo toda la industria en el mismo periodo del año pasado, el cual fue del 5,4 por ciento. (Dane, 2010)

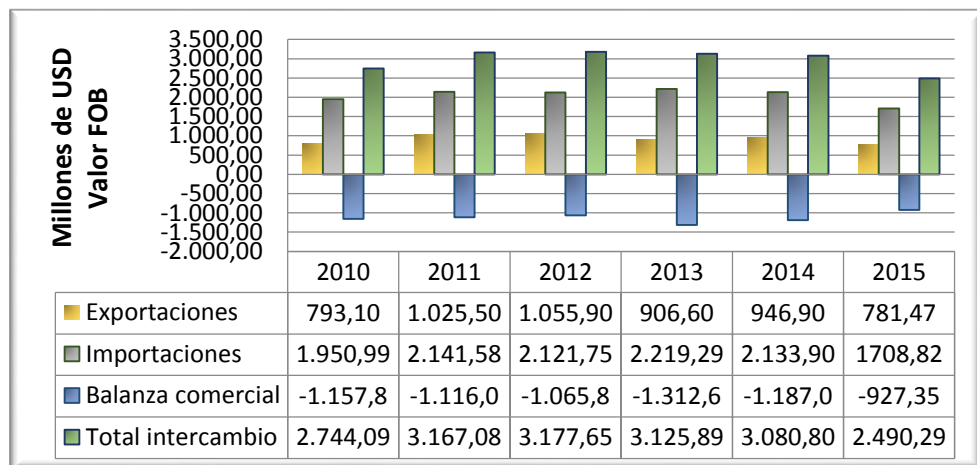
Las ventas reales de muebles registraron un aumento del 18,3 por ciento en el mismo lapso, también muy por encima de las ventas totales de la industria, que

crecieron 4 por ciento. En cuanto a las ventas al por menor, es decir los muebles que compró el consumidor final, tuvieron un alza del 21 por ciento, también más alto que las ventas totales del comercio, las cuales crecieron 15,36 por ciento.

### 3.8.4. Balanza Comercial Total, por producto o subpartidas

#### 3.8.4.1. Balanza Comercial Total Ecuador – Colombia

**Gráfico 10: Balanza comercial total Ecuador- Colombia**



Fuente: BCE

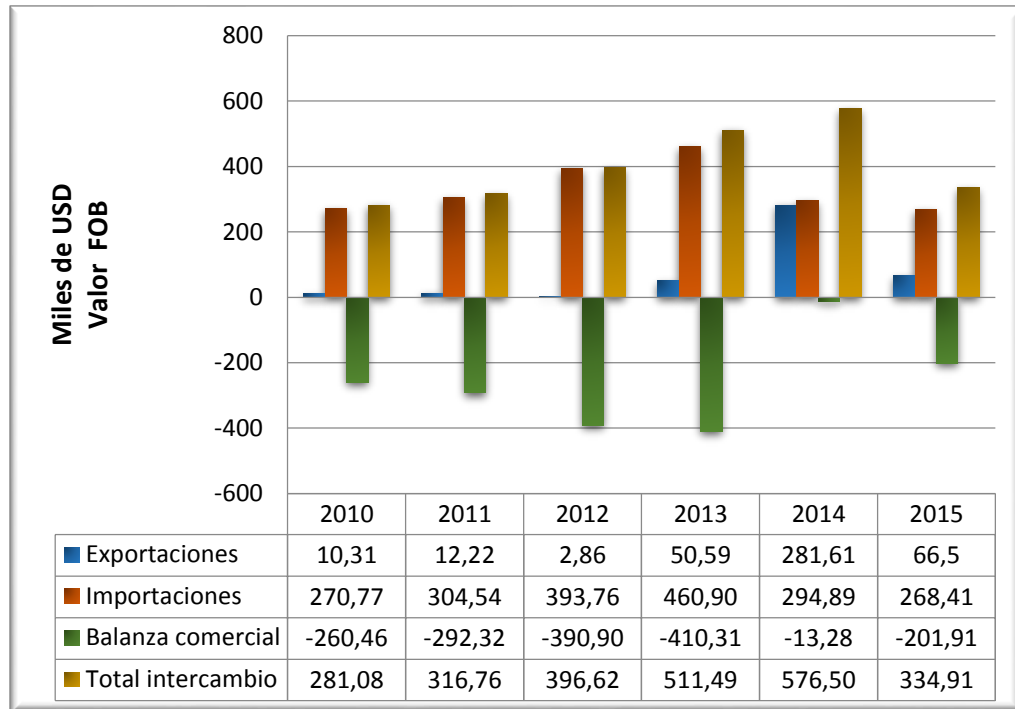
Elaborado por: Jonathan Haro

Como se muestra en la presente gráfica; Ecuador presenta una balanza comercial deficitaria, el país no ha logrado gran incremento en sus exportaciones, puesto que los productos que se comercializan no tienen industrialización.

Mientras que Colombia fabrica productos con cierto grado de industrialización y valor agregado. El intercambio comercial entre estos países ha ido ascendiendo paulatinamente permitiendo fortalecer las relaciones, esto se evidencia del año 2010 al 2013; a partir del año 2014 se observa un decrecimiento, esto se debe a la reducción en las importaciones como en las exportaciones.

### 3.8.4.2. Balanza Comercial por sub-partida

**Gráfico 11: Balanza Comercial Ecuador - Colombia P.A 9403300000**

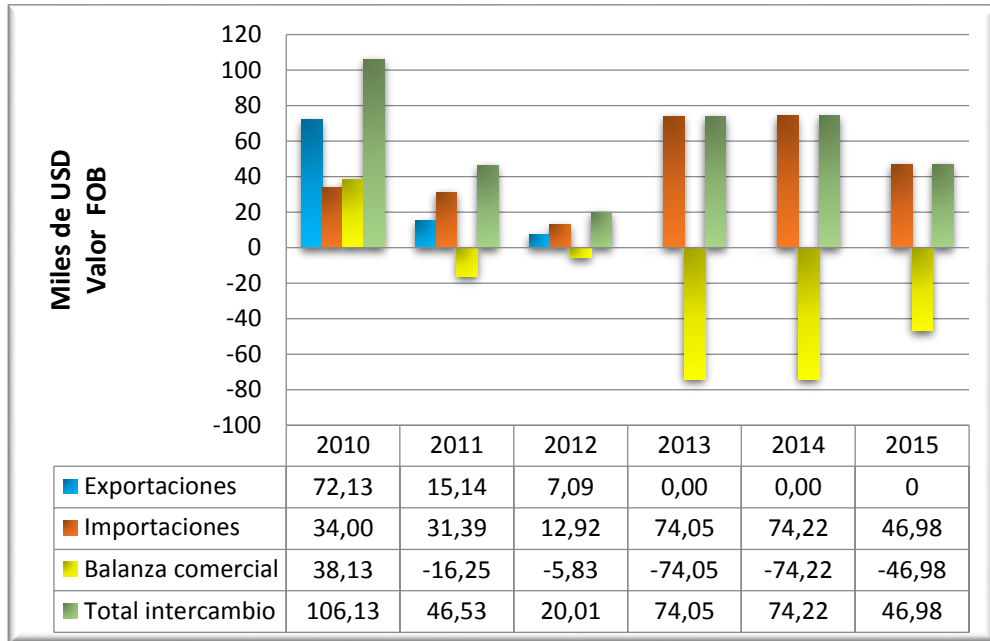


**Fuente:** BCE

**Elaborado por:** Jonathan Haro

El gráfico N°11 muestra la balanza comercial de muebles de madera del tipo utilizados en oficinas, correspondiente a la partida arancelaria 9403300000; se logra evidenciar la variación existente de año a año, las exportaciones que realiza Ecuador no son significativas a diferencia de sus importaciones, solo en el año 2014 las exportaciones crecieron de manera significativa ascendiendo a 281,61 miles de dólares, mientras que en el 2013 se importaron mayor cantidad de este artículo; por lo que es evidente que existe una balanza comercial deficitaria.

**Gráfico 12: Balanza Comercial Ecuador - Colombia  
P.A 9403400000**



**Fuente:** BCE

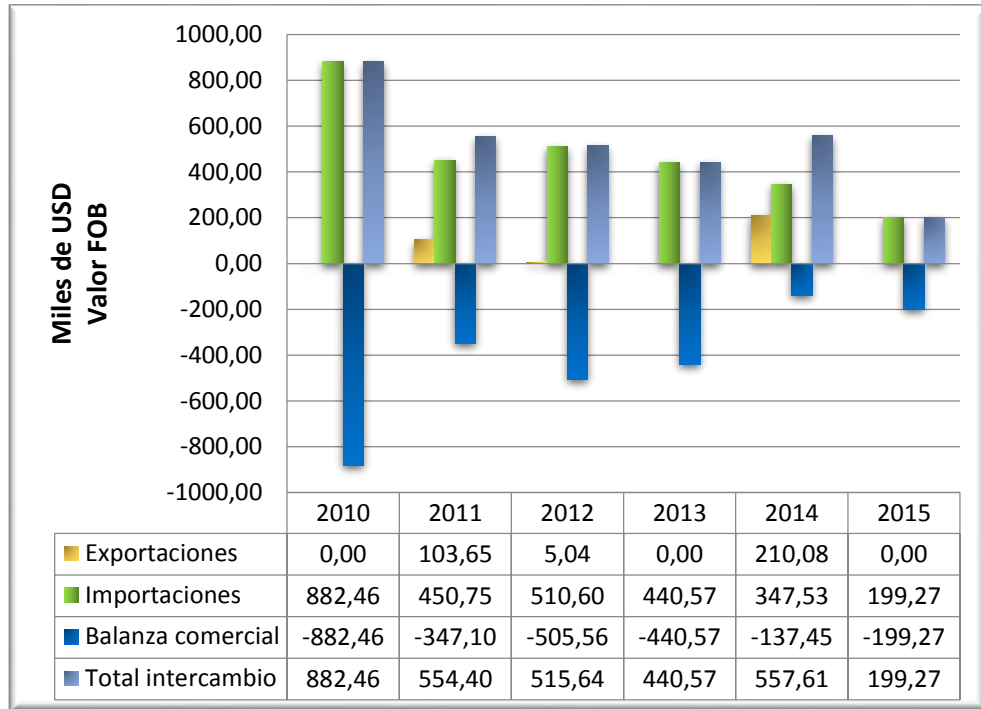
**Elaborado por:** Jonathan Haro

El gráfico anterior presenta la balanza comercial de muebles de madera del tipo utilizados en cocina concerniente a la partida arancelaria 9403400000, se observa que en el año 2010 la balanza presentó superávit comercial,

Sin embargo, durante el año 2011 y 2012 las exportaciones de este producto fueron mínimas en comparación a las importaciones, puesto que las empresas dedicadas a la comercialización de muebles posiblemente adquirirían mercancía importada ya sea por la calidad o precio; mientras que a partir del 2013 el Ecuador dejó de exportar muebles de madera a Colombia y se destinaron a otros países como Estados Unidos, Panamá y las Islas Caimán.

Pero la balanza comercial presenta un déficit comercial desde el año 2012 hasta el 2015, lo que permite evidenciar que Colombia genera mayor valor agregado, innovación y moda; mientras que la industria maderera ecuatoriana solo se dedica a la exportación de materia prima.

**Gráfico 13: Balanza Comercial Ecuador - Colombia  
P. A9403500000**



Fuente: BCE

Elaborado por: Jonathan Haro

El gráfico N° 13 indica la balanza comercial de muebles de madera del tipo utilizados en dormitorios, cuya partida arancelaria es 9403500000.

Las importaciones son mayores a las exportaciones en los últimos seis años arrojando un déficit comercial para Ecuador, posiblemente la industria ecuatoriana no responde a las expectativas que necesitan las empresas colombianas, lo que ocasiona que se exporten pequeñas cantidades de muebles de madera para dormitorios.

Hay que mencionar que, en los años 2010, 2013 y 2015 no se exportaron estos artículos a Colombia, sin embargo, fueron exportados a países como Perú, Panamá, Estados Unidos, Puerto Rico, entre otros.

### **3.8.5. Análisis de la matriz productiva**

#### **3.8.5.1. Actual Matriz Productiva del Ecuador**

Con un patrón de especialización primario- exportador, la propuesta de alcanzar el Ecuador del Buen Vivir, que emprende el actual gobierno para realizar cambios estratégicos que permitan al país liderar los mercados internacionales, demostrando la capacidad de ejecutar productos o servicios a la vanguardia de la tecnología, calidad, y resultados importantes para el crecimiento del país en todos los aspectos políticos, social y económico.

##### **3.8.5.1.1. Nueva Matriz Productiva**

El Nuevo Modelo de Matriz Productiva con un patrón de especialización de Exportador de Conocimientos, servicios y productos con valor agregado, acoplando los actores del cambio de la matriz productiva tales como el sector privado y sector público emplearan ejes de transformación para superar el actual patrón de especialización primario-exportador.

Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo- Senplades en su folleto Informativo 2012, establece que los ejes de transformación de la actual matriz productiva para cambiar el patrón de especialización de primario-exportador a un patrón de especialización de exportador de conocimientos, servicios y productos con valor agregado serán los siguientes:

#### **3.8.5.2. Situación actual de la Matriz Productiva Colombia**

Al igual que Ecuador, el vecino país de Colombia ha venido conllevando su economía gracias a la explotación de productos agrarios, siendo su producto fuerte el café que hasta la actualidad es reconocida a nivel mundial por su calidad y sabor; a este gran producto le sigue el petróleo. Después de la segunda guerra

mundial el gobierno colombiano opta por implementar mayor tecnificación en la producción del café, en donde vieron la necesidad de utilizar tractores y disminuir la mano de obra; además con el paso del tiempo se dio apertura de vías ferroviarias que permitan el transporte del producto estrella que mantenía la economía colombiana.

A partir del año 2010, Colombia da paso al Programa de Transformación Productiva (PTP) el cual tiene miras al desarrollo de 20 sectores estratégicos que están agrupados por sectores.

### **3.9 PROYECCIONES / TENDENCIAS**

Las proyecciones se realizaron con base en los datos estadísticos de las variables que intervienen en el intercambio comercial de muebles de madera entre Ecuador - Colombia y en la Transformación de la Matriz Productiva.

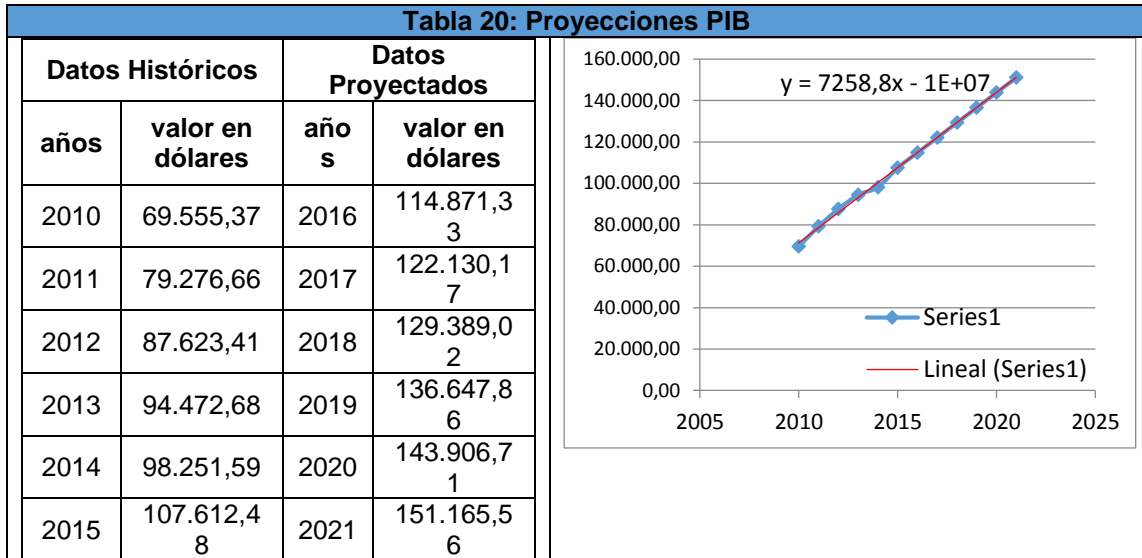
Para efectuar las proyecciones de las variables se empleó la regresión lineal, la cual consiste en predecir o pronosticar los valores de una variable Y conociendo los valores de la otra variable X permitiendo observar la línea de tendencia. La regresión lineal está definida por la siguiente formula:

$$y = a + bx$$

Teniendo en cuenta los datos históricos de las variables correspondientes a los años 2010-2015 se proyecta en función del tiempo, utilizando el software Microsoft Excel, herramienta informática que facilita la proyección de los datos estadísticos para obtener sus tendencias.

### 3.9.1 Intercambio comercial

#### 3.9.1.1 Producto interno bruto



Fuente: BCE

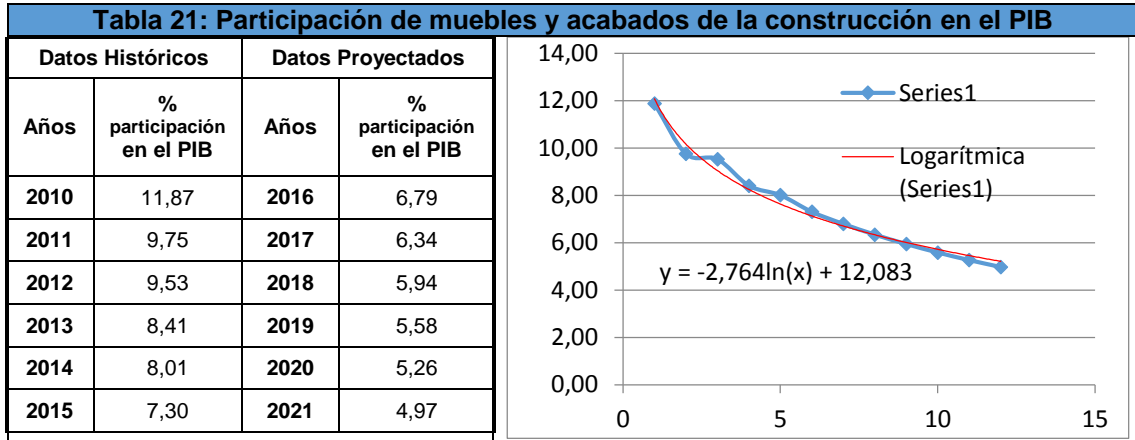
Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 7258,8x - 1E+07$

**Análisis:** El crecimiento de la actividad productiva tiene una tendencia del PIB, la cual indica que el crecimiento de la actividad como se refleja en la tabla expone que las empresas van a ofertar y vender más productos con mayor inserción de valor agregado, beneficiando a la población al generar mayores puestos de trabajo. De tal manera que a medida que crece el producto interno bruto también crece la participación de las industrias maderera, ya que los aportes del gobierno por incentivar el cambio de matriz productiva en los próximos años incrementan la producción y de esta manera se convierte en una de las ramas que aportará al PIB manufacturero después de otras industrias como: químicos, minerales no metálicos, alimenticia etc.



### 3.9.1.1.1 Participación de muebles y acabados de la construcción en el PIB



Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación logarítmica  $y = -2,76\ln(x) + 12,08$

**Análisis:** De acuerdo a la tabla N° 22 indica un decrecimiento del 2,10% en los años 2010 al 2011 en cuanto a la participación de muebles y acabados de la construcción en el PIB total, son años de transición y periodos más grande de decrecimiento ya que para los siguientes años su disminución es un 0,96% en valor total, por otro lado para los próximos 5 años mantienen una tendencia de decrecimiento del 1,99% promedio, esta disminución perjudica al desarrollo económico del país porque se estaría frenado el desarrollo de encadenamientos productivos con industria básicas y sectores estratégicos, puesto que con el cambio de la matriz productiva se busca incrementar los niveles de productividad y competitividad de las industrias nacionales.

### 3.9.1.2 Inversión extranjera directa.

**Tabla 22: Proyección inversión extranjera directa**

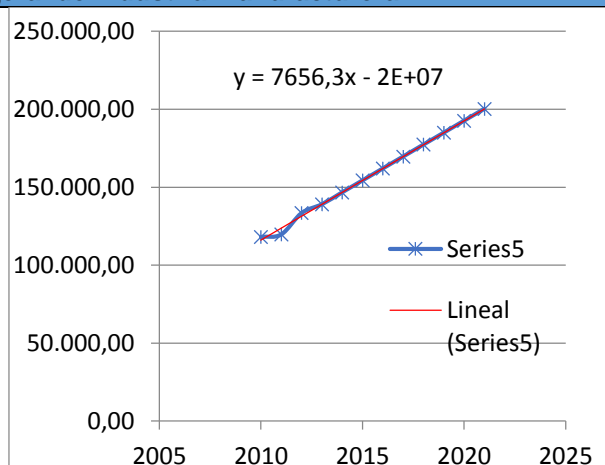
Años	Agricultura, silvicultura, caza y pesca	Comercio	Construcción	Electricidad, gas y agua	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Servicios comunales, sociales y personales	Servicios prestados a las empresas	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Total inversión extranjera
2010	10.622,10	93.473,00	27.774,20	-5.945,70	178.001,50	118.102,60	22.581,10	68.015,20	-349.577,70	163.046,30
2011	384,20	77.571,20	50.068,30	-10.641,90	379.201,90	119.706,10	27.824,40	44.863,00	-47.432,90	641.544,30
2012	17.770,50	82.985,50	31.112,40	46.853,50	224.945,00	133.415,20	1.698,60	39.450,90	4.179,70	582.411,30
2013	16.740,67	74.189,07	39.656,50	62.887,83	307.659,63	139.053,90	-3.514,47	22.212,07	222.813,77	881.698,97
2014	20.314,87	68.945,32	41.325,60	89.287,43	331.131,38	146.710,20	-13.955,72	7.929,92	399.692,47	1.091.381,47
2015	23.889,07	63.701,57	42.994,70	115.687,03	354.603,13	154.366,50	-24.396,97	-6.352,23	576.571,17	1.301.063,97
2016	27.463,27	58.457,82	44.663,80	142.086,63	378.074,88	162.022,80	-34.838,22	20.634,38	753.449,87	1.510.746,47
2017	31.037,47	53.214,07	46.332,90	168.486,23	401.546,63	169.679,10	-45.279,47	34.916,53	930.328,57	1.720.428,97
2018	34.611,67	47.970,32	48.002,00	194.885,83	425.018,38	177.335,40	-55.720,72	49.198,68	1.107.207,27	1.930.111,47
2019	38.185,87	42.726,57	49.671,10	221.285,43	448.490,13	184.991,70	-66.161,97	63.480,83	1.284.085,97	2.139.793,97
2020	41.760,07	37.482,82	51.340,20	247.685,03	471.961,88	192.648,00	-76.603,22	77.762,98	1.460.964,67	2.349.476,47
2021	45.334,27	32.239,07	53.009,30	274.084,63	495.433,63	200.304,30	-87.044,47	92.045,13	1.637.843,37	2.559.158,97

Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Tabla 23: Inversión extranjera de industria manufacturera**

Datos Históricos		Datos Proyectados	
Años	IED Industria Manufacturera	Años	IED Industria Manufacturera
2010	118.102,60	2016	162.022,80
2011	119.706,10	2017	169.679,10
2012	133.415,20	2018	177.335,40
2013	139.053,90	2019	184.991,70
2014	146.710,20	2020	192.648,00
2015	154.366,50	2021	200.304,30



Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

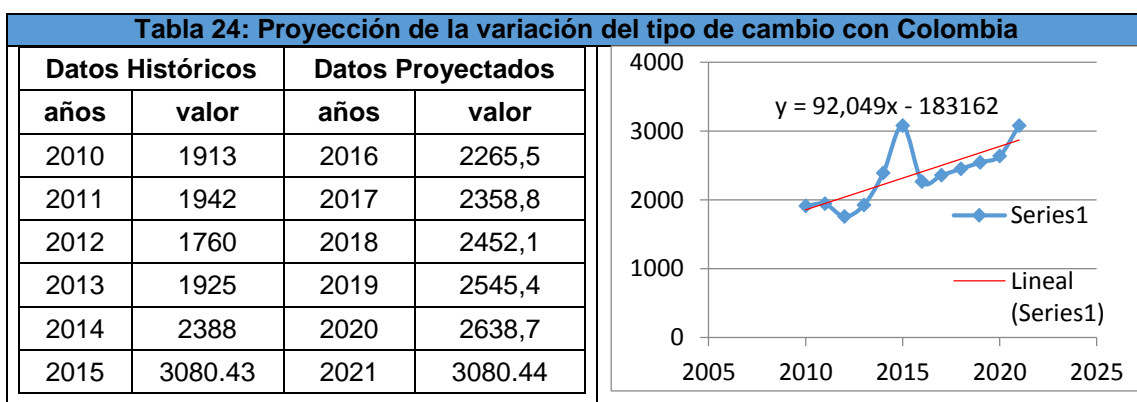
**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 7656,3x - 2E+07$

**Análisis:** De acuerdo a la información del Banco Central del Ecuador, la inversión extranjera directa en el año 2012 ascendió a US\$ 581 millones en todos los sectores teniendo un crecimiento promedio del 32% en los últimos 5 años. Por lo tanto, la producción de materia prima y de subproductos de madera aportan con la inversión extranjera, ya que se determinan 7 empresas radicadas en Ecuador con ventas anuales de US\$ 1,4 mil millones. Dentro de las más importantes están Kimberly Clark y Svenska Cellulosa (Investmentmap, 2016)

*“Durante el año 2014 el Consejo Sectorial de la Producción CSP, cuerpo colegiado del cual forma parte el Ministerio de Comercio Exterior MCE, aprobó la suscripción de 10 contratos de inversión por un total de US\$137,6 millones con un porcentaje de participación del 75% para la industria manufacturera”.*

Tomando en cuenta la suscripción de los contratos son muy importantes porque contribuye a la producción, generación de empleo productivo, transferencia tecnológica y constituye una señal positiva a otros potenciales inversionistas, nacionales y extranjeros, sobre las condiciones de apertura, transparencia, ambiente de negocios, entre otros factores de la economía nacional.

### 3.9.1.3 Tipo de cambio



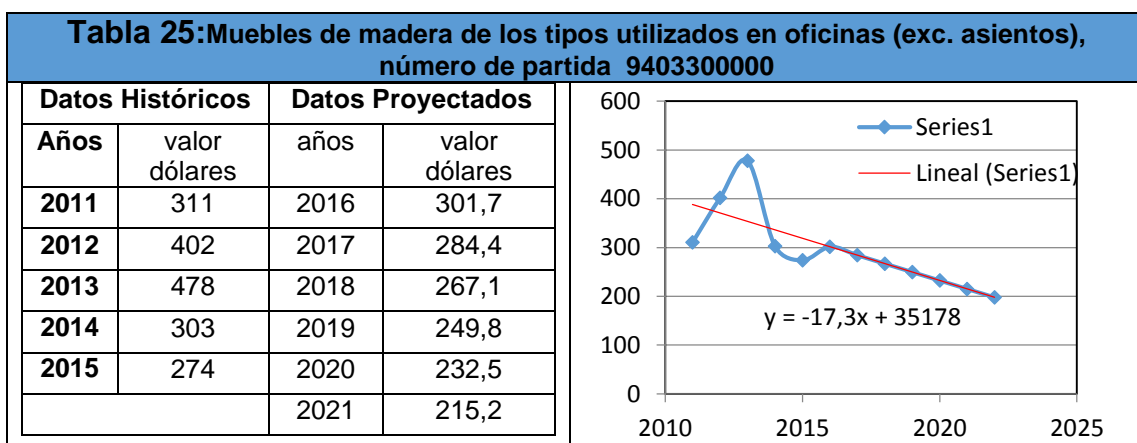
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 92,04x - 18316$

**Análisis:** Las proyecciones permite ver las variaciones del tipo de cambio para los próximos 5 años donde mantienen una tendencia de crecimiento del 13,2% promedio, este factores desfavorables para el Ecuador, puesto que la constante devaluación de la moneda colombiana, causa que los productos importados desde este país ingresen al territorio ecuatoriano a bajos precios, creando un aumento en las importaciones, por lo cual afecta a la producción nacional y la liquidez de la economía ecuatoriana.

### 3.9.1.4 Importaciones



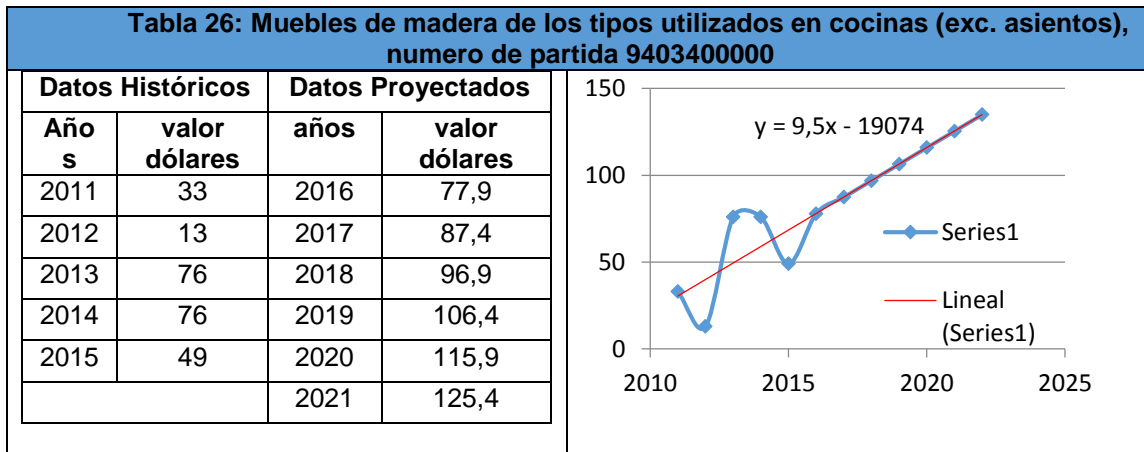
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = -17,3x + 35178$

**Análisis:** Las importaciones de muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos) de acuerdo al número de partida 9403300000 efectuadas por Ecuador desde Colombia mantiene una tendencia decreciente, generando que para los próximos 5 años las importaciones de muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas disminuyan, pese a que en el año 2013 la demanda se incrementó; de ahí las importaciones redujeron, esto se debió a que las exportaciones crecen paulatinamente debido a la implementación de la matriz

productiva. Este escenario es muy favorable para el país, puesto que se estaría aportando con el cambio de la matriz productiva, logrando sustituir selectivamente las importaciones con producción nacional.

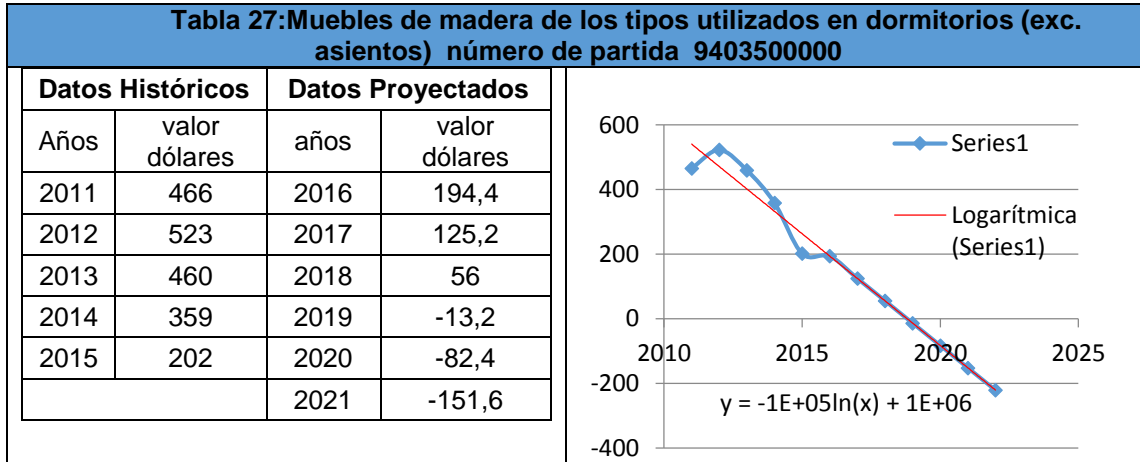


**Fuente:** BCE

**Elaborado:** Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 9,5x - 19074$

**Análisis:** Las importaciones muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas (exc. asientos) número de partida 9403400000 efectuadas por Ecuador desde Colombia mantiene una tendencia creciente en los años 2013 y 2014, sin embargo, para el año siguiente se tiene una disminución. Pero para los próximos 5 años las proyecciones demuestran un incremento paulatinamente en las importaciones de muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas, pese a que en el año 2015 la demanda decrece y en los años siguientes los factores proyectados demuestran un incremento.



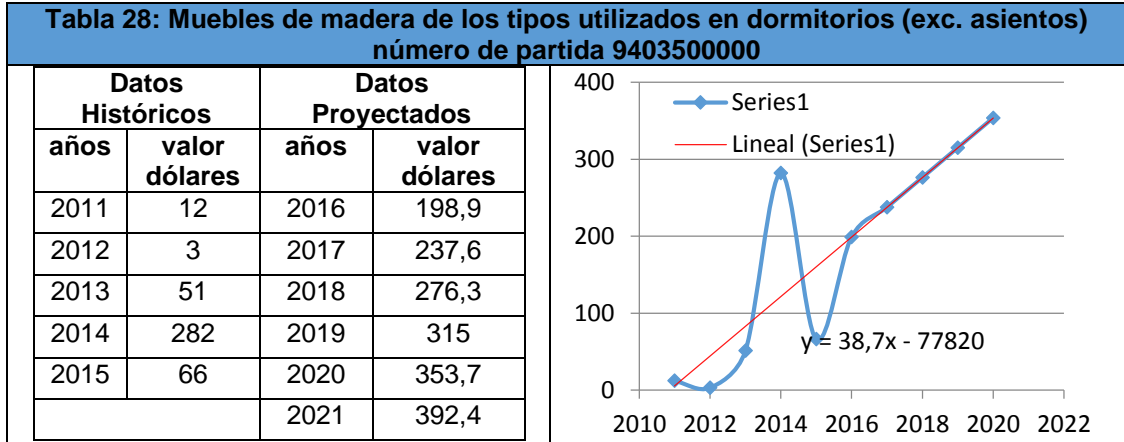
**Fuente:** BCE

**Elaborado:** Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación logarítmica  $y = -1E+05\ln(x) + 1E+06$

**Análisis:** Las importaciones de muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios (exc. asientos) número de partida 9403300000 efectuadas por Ecuador desde Colombia mantiene una tendencia baja, generando que para los próximos 5 años las importaciones de muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios disminuyan, pese a que en el año 2012 la demanda se incrementó; de ahí las importaciones decrecieron, esto se debió a que las exportaciones crecen paulatinamente debido a la implementación de la matriz productiva. Este escenario es muy favorable para el país, puesto que se estaría aportando con el cambio de la matriz productiva, logrando sustituir selectivamente las importaciones con producción nacional.

### 3.9.1.5 Exportaciones



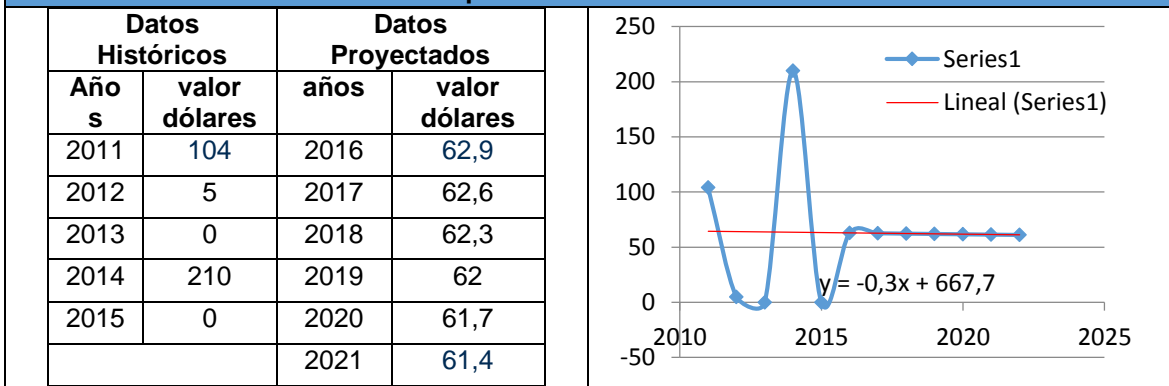
**Fuente:** BCE-Trademap

**Elaborado:** Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 38,7x - 77820$

Las exportaciones ecuatorianas de muebles de madera de los tipos utilizados en dormitorios hacia Colombia, para los próximos 5 años mantienen una tendencia de crecimiento, la reducción de importaciones; debido al proceso de apertura comercial que Colombia mantuvo con Ecuador, por otra parte la transformación de la matriz productiva aporta de manera efectiva permitiendo el desarrollo productivo del sector de la madera y por consiguiente los sectores de los muebles enfocados a satisfacer las necesidades así como, la reducción importaciones.

**Tabla 29: Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos) número de partida 9403300000**



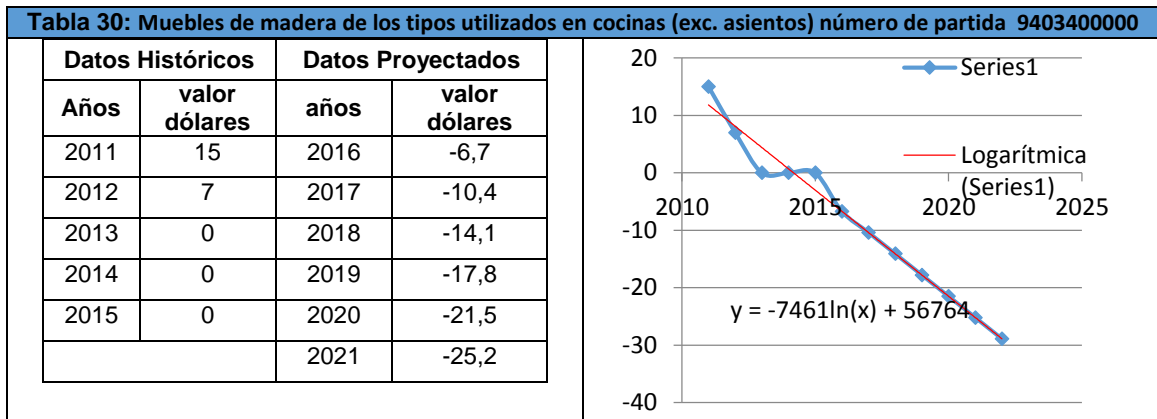
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = -0,3x + 667,7$

**Análisis:** Las exportaciones ecuatorianas de muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas (exc. asientos) número de partida 9403300000 hacia Colombia, ha estado muy inactiva para ciertos años, de acuerdo las proyecciones para los próximos 5 años mantienen una tendencia de estabilidad, debido al proceso de apertura comercial que Colombia mantuvo con Ecuador, los datos proyectados identifican la estabilidad con un porcentaje de decrecimiento del 0.01%, por otra parte la transformación de la matriz productiva aportara de manera efectiva logrando sustituir selectivamente las importaciones con producción nacional.





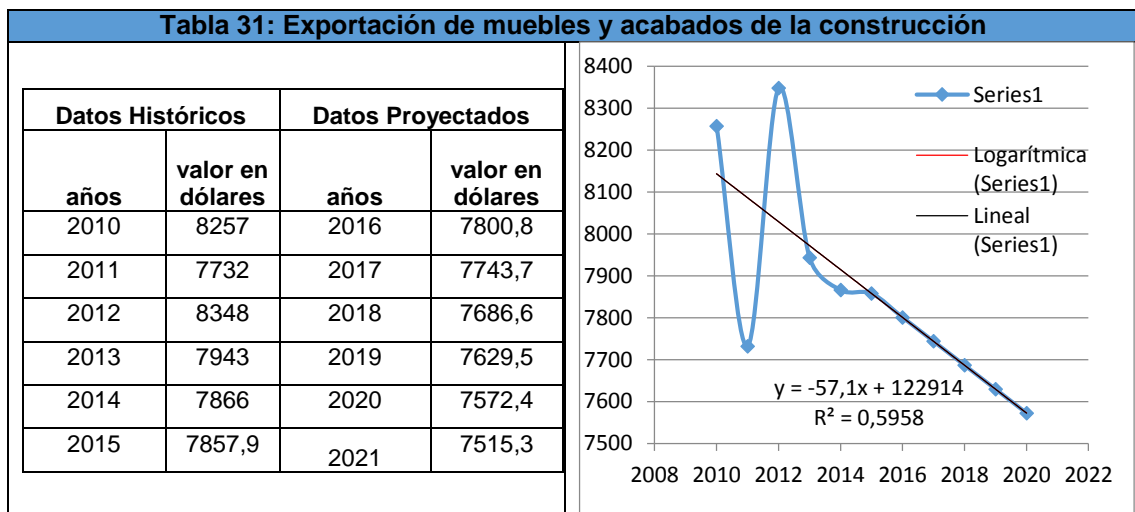
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación logarítmica  $y = -7461\ln(x) + 56764$

Las exportaciones ecuatorianas de muebles de madera de los tipos utilizados en cocinas (exc. asientos) con numero de partida 9403400000 hacia Colombia, mantienen una inactividad y tendencias de decrecimiento de acuerdo a los datos proyectados reflejados en los años consiguientes, esto no contribuiría de manera efectiva en la trasformación de la matriz productiva.

### 3.9.1.5.1 Exportación de muebles y acabados de la construcción



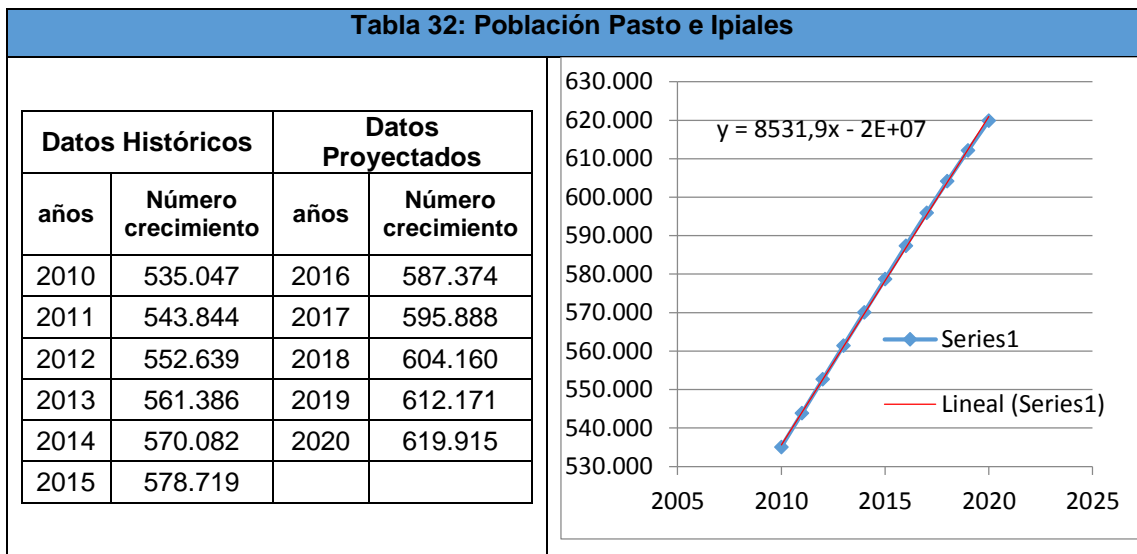
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación logarítmica  $y = -57,1x + 12291$

**Análisis:** De acuerdo a los datos provenientes del Banco Central del Ecuador las exportaciones de muebles y acabados de la construcción han mostrado un decrecimiento en el año 2013 al 2014, disminuyendo un 0.96% en valor FOB pasando de USD 7,943 miles a USD 7,866 miles para los próximos 5 años, lo cual se mantiene una tendencia decrecimiento del 0,99% promedio, esta disminución perjudica al desarrollo económico del país, porque se estaría frenado el desarrollo de encadenamientos productivos con industria básicas y sectores estratégicos puesto que con el cambio de la matriz productiva se busca incrementar los niveles de productividad y competitividad de las industrias nacionales.

### 3.9.1.6 Proyección población

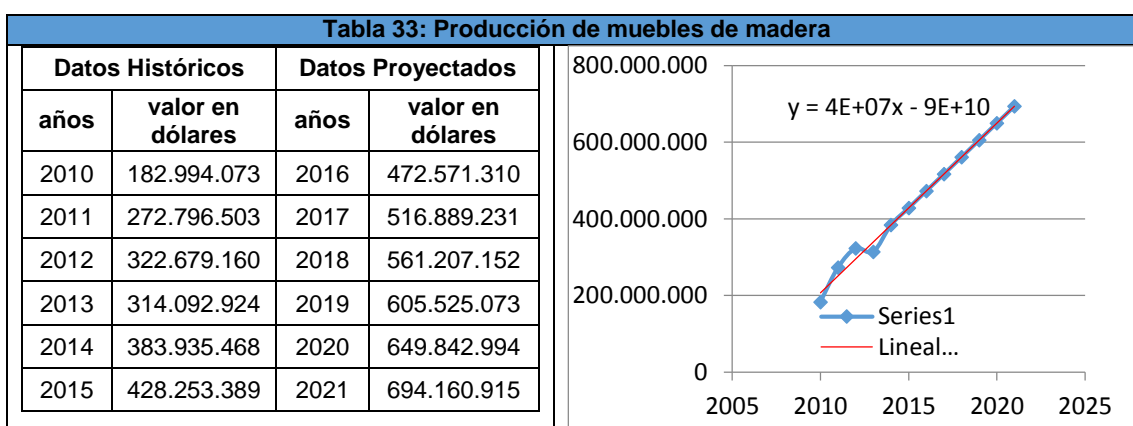


**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 8531, x - 2E+07$

**Análisis:** En el cuadro anterior se indica las proyecciones que mantienen un incremento de la población para los próximos 5 años del 12,2% promedio, este factor es indispensable ya que para el Ecuador y en especial la industria del mueble tendría un incremento de clientes para la oferta del producto, por lo cual el incremento poblacional en Colombia principalmente en Nariño genera un aumento en las exportaciones, aportando a la producción nacional y la liquidez de la economía ecuatoriana.

### 3.9.2 Matriz productiva

#### 3.9.2.1 Producción



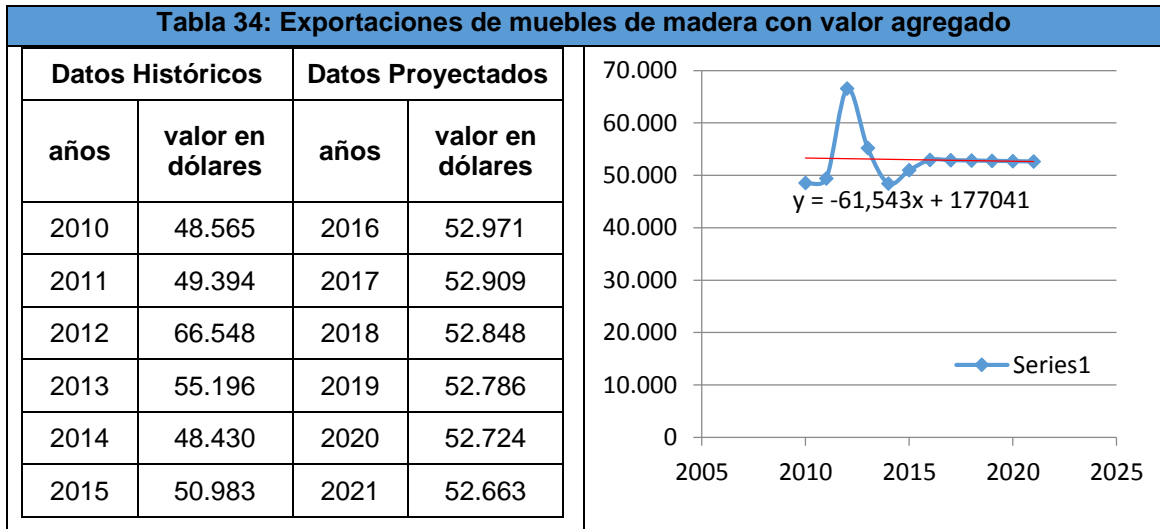
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 4E+07x - 9E+10$

**Análisis:** Como se muestra en la gráfica las exportaciones de muebles de madera con valor agregado son inestables en base a datos históricos por ende se prevé que estos artículos con valor agregado asciendan en los próximos años, esto permitirá que el número de establecimientos crezcan y el desarrollo de la producción nacional, de esta manera contribuir al desarrollo de la economía del país sujetándose a lineamientos del gobierno para el cambio de matriz productiva.

### 3.9.2.2 Exportación con valor agregado



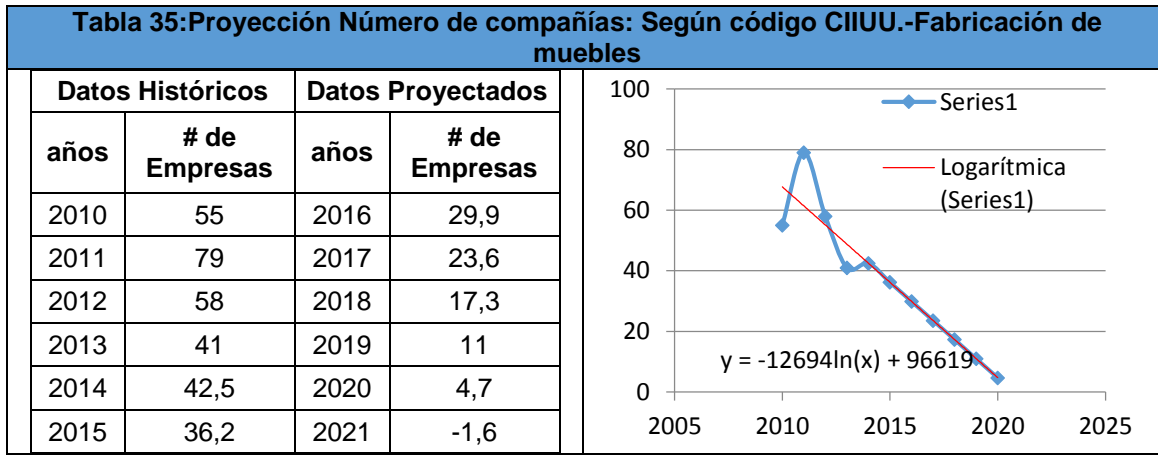
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = -61,54x + 17704$

**Análisis:** Como se muestra en la gráfica las exportaciones de muebles de madera con valor agregado son inestables en base a datos históricos, por ende, se prevé que estos artículos con valor agregado asciendan en los próximos años, esto permitirá que el número de establecimientos crezcan permitiendo el desarrollo de la producción nacional, con ello se logrará contribuir al desarrollo de la economía del país sujetándose a lineamientos del gobierno para el cambio de matriz productiva.

### 3.9.2.3 Crecimiento industrial



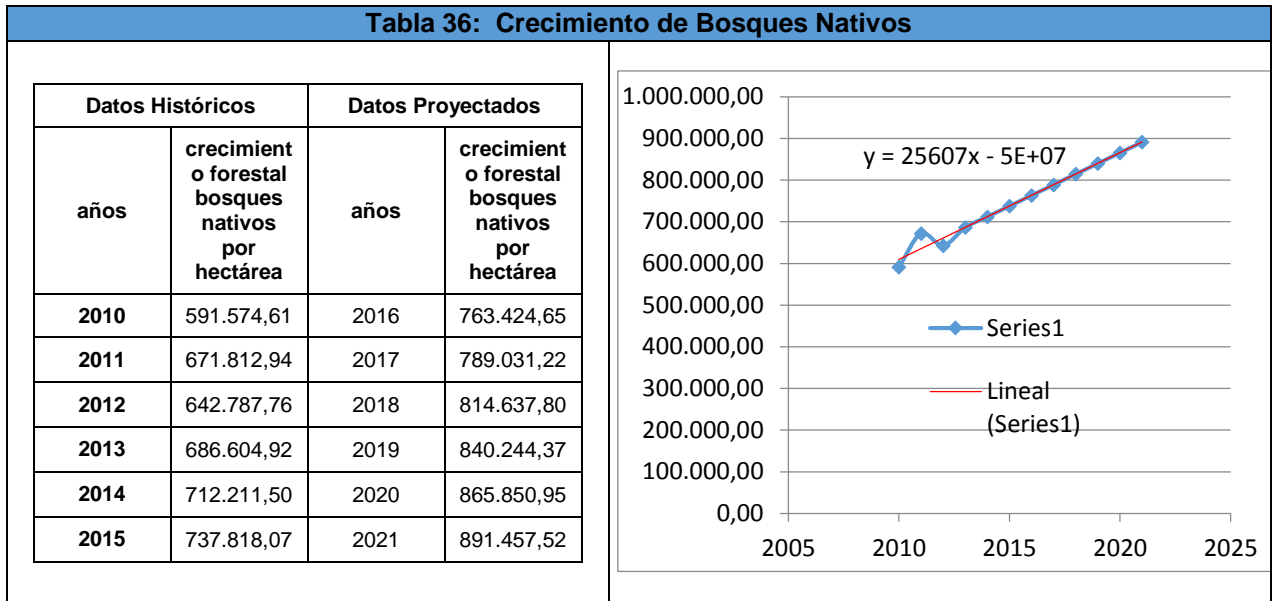
Fuente: BCE

Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación logarítmica  $y = -12694\ln(x) + 96619$

**Análisis:** Las proyecciones del crecimiento industrial del sector manufacturero principalmente en la fabricación de muebles, se refleja una tendencia decrecimiento promedio para el periodo 2015-2020, esta disminución perjudica al desarrollo económico del país, ya que por esto estaría frenado el desarrollo de encadenamientos productivos con industria básicas y sectores estratégicos, puesto que con el cambio de la matriz productiva se busca incrementar los niveles de productividad y competitividad de las industrias nacionales.

### 3.9.2.3.1 Proyecciones de bosques nativos



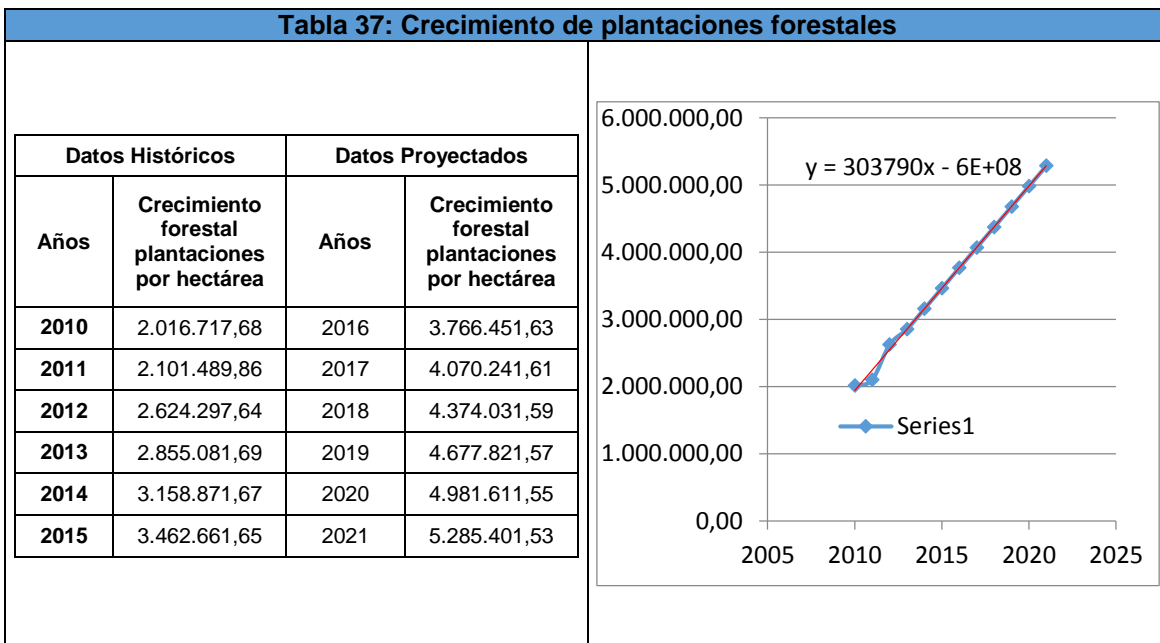
**Fuente:** BCE

**Elaborado:** Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 25607x - 5E+07$

**Análisis:** En el periodo 2010 al 2012 la madera que proviene de bosques nativos representa el 18,08% promedio del volumen total de madera en el país, entonces al comparar la dinámica del crecimiento de bosques nativos cada año incrementa paulatinamente, por lo tanto los recursos forestales en el país puede dividirse en dos segmentos: productos maderables, subproductos de la madera y no maderables mismos que pueden ser aprovechados al máximo para beneficio del país y por ende mejorar la calidad de vida de las personas.

**Tabla 37: Crecimiento de plantaciones forestales**



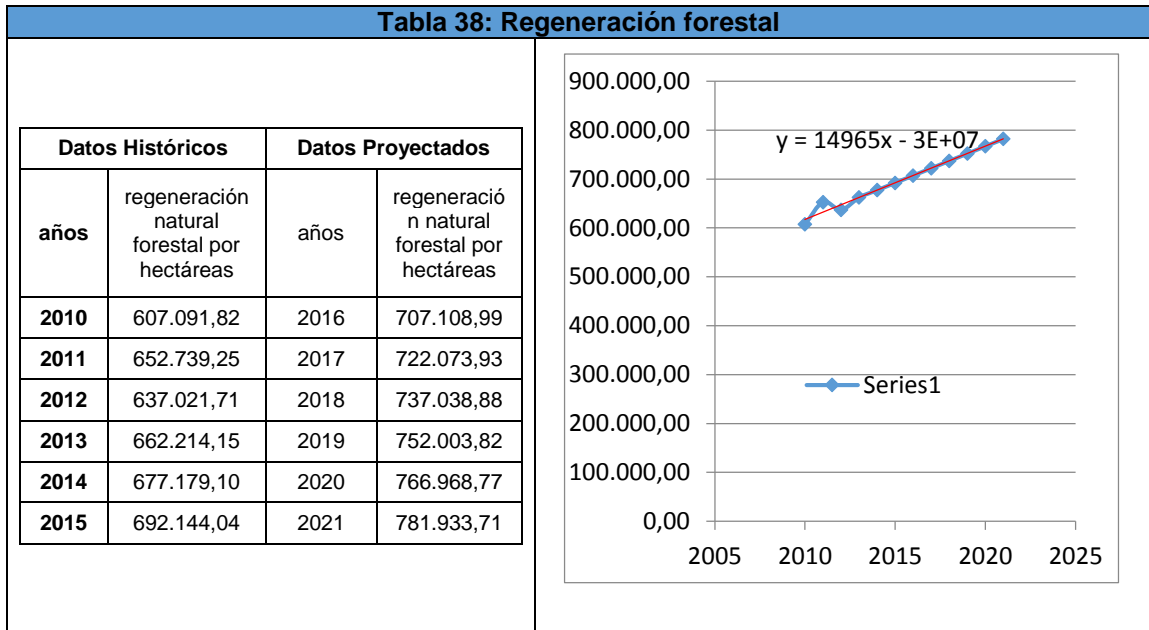
**Fuente:** BCE

**Elaborado:** Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 303790x - 6E+08$

**Análisis:** En la tabla anterior representa el porcentaje de crecimiento de plantaciones adoptadas para el uso de la madera, misma que en el 2010 estaba representada 20133717.68 hectáreas para las plantaciones para el 2015 la representación es de casi el 45% de incremento mismo que fortalecen el sector para la industrialización de la madera.

### 3.9.2.3.2 Regeneración de bosques



Fuente: BCE

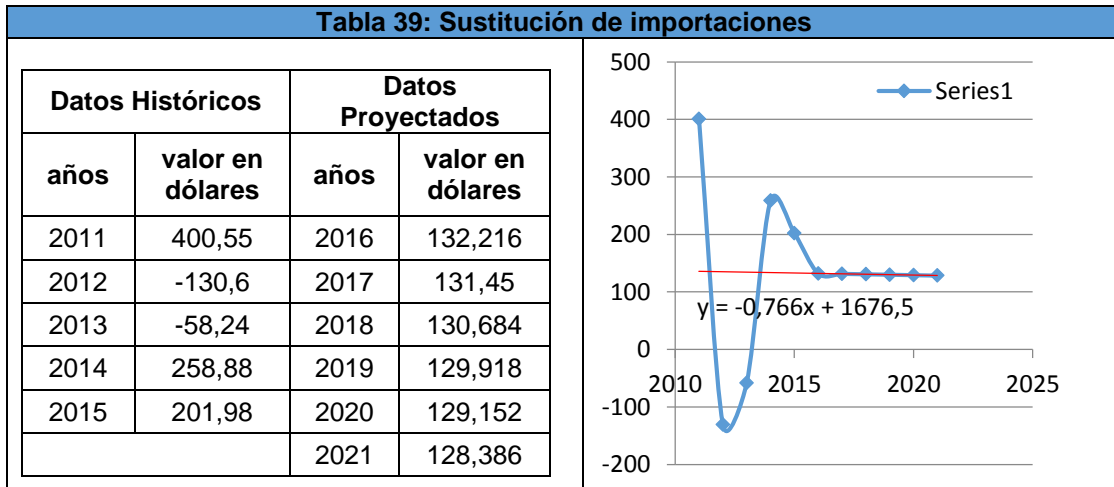
Elaborado: Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = 14965x - 3E+07$

**Análisis:** El aprovechamiento de los recursos forestales es indispensable así como también identifica la tabla anterior los bosques a través de protección y la generación de mecanismo protectores por el ecuador en cuantos a los bosques y vida silvestre, mismos que representa la tabla anterior el porcentaje de regeneración forestal adoptadas para el uso de la madera misma que en el 2010 al 2012 estaba representada en un porcentaje del 8.66% hectáreas de suelos mismos que fortalecerán a futuro la participación de estos.



### 3.9.2.4 Sustitución de importaciones



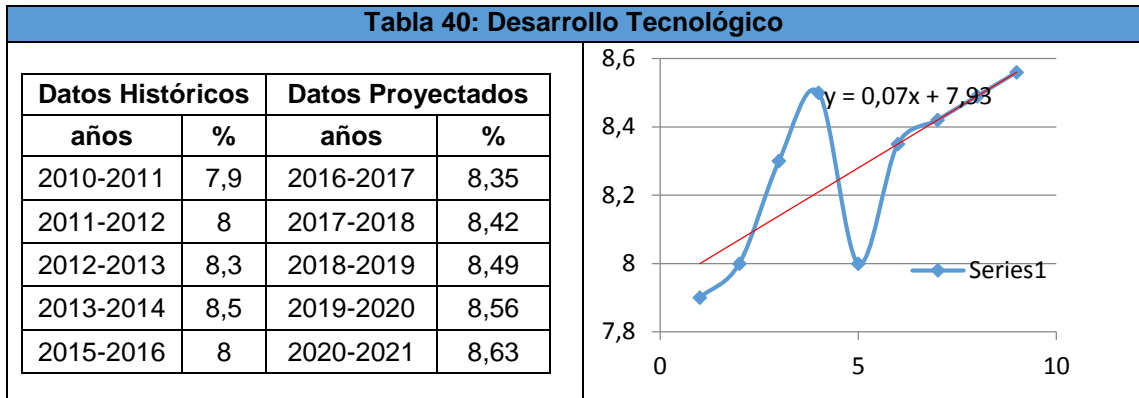
**Fuente:** BCE

**Elaborado:** Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = -0,766x + 1676,5$ .

**Análisis:** Para los próximos 5 años, las proyecciones de sustitución de importaciones del maderero, reflejan una tendencia decreciente minoritaria, lo cual permite apreciar que a corto plazo se puede sustituir selectivamente las importaciones por producción nacional. Tomando como base las políticas fomentadas por el gobierno, la alta tecnificación la transición de manufactura a mano de obra calificada con bajos costos y de calidad contribuirán desarrollo productivo del país.

### 3.9.2.5 Desarrollo tecnológico



**Fuente:** BCE

**Elaborado:** Jonathan Haro

**Modelo matemático:** Ecuación lineal  $y = -0,07x + 7.95$

**Análisis:** Las proyecciones de desarrollo tecnológico e innovación indican una tendencia de incremento de 4,4 puntos porcentuales, permitiendo evidenciar un gran aporte para la transformación de la matriz productiva que parte de una producción basada en conocimiento, tecnología e innovación, este crecimiento se evidencia por el incremento de la inversión extranjera directa puesto que existe un gran aporte de transferencia de tecnología.

## CAPÍTULO IV

### IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### 4.1. CONCLUSIONES.

- El sector maderable se encuentra impulsando a través de los nuevos mecanismos implementados por el gobierno, lo cual fomenta la producción nacional, ya que el Ecuador ha incrementado la producción 2010 – 2014, lo que figura poseer una mayor participación en el mercado interno que tradicionalmente ha sido abastecido permitiendo cumplir con las expectativas necesarias por los consumidores.
- En la investigación realizada se pudo comprobar que Ecuador cuenta con empresas, pero la escasa participación en la agregación de valor del sector artesanal, en innovación, tecnología, procesos productivos, que son fundamentales para el cambio de matriz productiva, no permite evolucionar en la producción y los mecanismos necesarios para la protección del medio ambiente.
- La falta de posicionamiento de los muebles en el mercado tanto nacional e internacional, está identificado por el escaso conocimiento en los trámites que abalicen un proceso de calidad certificado por INEN (ISO9001), en toda la producción de San Antonio de Ibarra, lo que ha provocado que la actividad que se realiza en la carpintería privilegie a otras poblaciones, disminuyendo paulatinamente el ingreso en San Antonio, limitando de esta manera el progreso y desarrollo de la parroquia.
- El compromiso del sector maderero el cual a partir del 2010 hasta 2017 con el proceso de cambio de matriz se evidencian en las inversiones efectuadas por algunas empresas de la industria, que invierten en maquinaria para

incrementar la capacidad de producción a gran escala y por ende obtener precios competitivos frente a la competencia extranjera.

➤ La información obtenida por las encuestas y entrevistas aplicadas a los artesanos de San Antonio de Ibarra, se obtuvo que la escasa de visitas turistas son: por la falta de inversión, la falta de conocimiento y otros puntos, a pesar de esto la cadena productiva artesanales eficiente ya que cuentan con el intelecto y habilidades que poseen cada artesano para el desarrollo de los muebles como: camas, comedores, sillas etc.

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

➤ En San Antonio necesita de manera urgente que tenga una identificación en sus productos artesanales, mediante la aplicación de estrategias que encaminadas al desarrollo de encadenamientos productivos e incrementar la producción, con la finalidad de reducir las exportaciones de materias primas y de esta manera exporta productos terminado a un menor costo y de esta manera competir con el mercado internacional

➤ Promover los incentivos para atraer la inversión nacional e internacional asimismo cumplir con los parámetros establecidos en la política, en certificados de calidad, entre otras las cuales a los momentos de comprar llegue claramente a los empresarios, quienes podrían aportar al crecimiento del país.

➤ Incentivar el uso de productos amigables con el ambiente con el fin de aprovechar y reducir el impacto en el medio ambiente de los productos artesanales, ya que esto logra la obtención de beneficios directos tales como salir de la informalidad en los negocios, acceso a créditos, alianzas

estratégicas con instituciones públicas y privadas, etc., obteniendo de esta manera, como resultado el mejoramiento en la rentabilidad económica, proyección de la tradición artístico-artesanal como una actividad a mantenerla con las futuras generaciones.

- Capacitar internamente por entidades que conozcan de conservación y preservación de madera, así como también en diferentes temas empresariales tales como: marketing, estrategia de negocios, relaciones humanas, excelencia en el servicio, administración de bodega, de manera que contribuya a mejorar el desenvolvimiento laboral y empresarial.

## **CAPÍTULO V**

### **V. PROPUESTA.**

#### **5.1 TÍTULO**

Estudio prospectivo de la transformación de la matriz productiva y su contribución en el aporte del intercambio comercial de la industria de la madera entre Ecuador – Colombia

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

La madera como principal fuente en el sector de muebles actualmente presenta alta dependencia de materia prima debido a la escasez que existe en el país, por esta razón el gobierno impulsa la transformación de la matriz productiva para potenciar encadenamientos productivos en la industria maderable ecuatoriana a partir de las industrias estratégicas, permitiendo producir muebles con calidad y a precios competitivos en el mercado.

Gracias a la amplia diversidad maderera y a su tradición artesanal, el Ecuador ha logrado progresivamente destacarse en el mercado internacional, a pesar de las ventajas geográficas la industria maderera solo se ha dedicado a la producción y exportación de madera en bruto como: teca, balsa, pino y eucalipto mas no productos terminados.

Es así que las exportaciones de madera representaron ingresos por USD 185 millones entre enero y octubre del 2014, un 29% más respecto a igual período del 2013, este rubro aporta con un poco más de la mitad a las ventas de productos

terminados. Mientras que las exportaciones de muebles han sufrido un decrecimiento en un 34% en el 2014, esta disminución se generó por el aumento en los costos de producción, a raíz de la implementación de las salvaguardias por balanza de pagos a varias materias primas.

Por lo anterior se prestar especial atención a los problemas que están afectando al desarrollo, además impiden potenciar la competitividad de las empresas de este importante sector productivo del país, de esta manera abordar adecuadamente las exigencias del mercado nacional e internacional.

La relación de estos resultados va de la mano con el proceso de transformación de matriz productiva, permitiendo fomentar la producción nacional con productos de calidad y alta intensidad tecnológica con una diversificación en diseños.

El problema más latente en los últimos tiempos y que afecta negativamente a las exportaciones ecuatorianas es la devaluación de la moneda colombiana, puesto que el precio de los productos es más costoso en comparación con los establecidos por el país colombiano y las importaciones se vuelven más competitivas, por tal razón el gobierno nacional ha aplicado medidas arancelarias para proteger la industria nacional.

Por otra parte, el intercambio comercial fortalecerá el producto interno, el tipo de cambio influiría en el proceso ya que es parte fundamental para la inversión extranjera directa, proyectada a futuro conjuntamente con el incremento de exportaciones dentro del sector maderable.

### **5.3 JUSTIFICACIÓN.**

Una inexplicable ansiedad por conocer una visión del futuro, se presenta a menudo en el ser humano “la construcción de escenarios es la más poderosa herramienta de planificación” (Federico Tabar) ya que por esta razón se abordará una prospectiva de la posibilidad futura, además de explicar el futuro permite canalizar las gestiones que conducirán a la ejecución del mismo.

Ahora bien, se identifica lo impredecible del mundo en cuanto a herramientas que permitan visualizar el futuro y de esta manera anticiparse a los cambios socioeconómicos que se están produciendo en los países, por ello a nivel regional países vecinos ya efectúan estudios prospectivos sobre los cuales han encaminado sus planes de desarrollo, afines a las metas establecidas por los estudios indicados puesto que no es suficiente los análisis de datos pasados.

Identificando la dirección de lo favorable que es el estudio prospectivo, se conoció el comportamiento de las variables en el periodo comprendido 2015 - 2020, en estos años se conocerán las estrategias que el sector maderable debe aplicar para aportar al cambio de la matriz productiva o viceversa.

Las empresas del sector artesanal como los artesanos de San Antonio de Ibarra son los principales beneficiarios de este estudio prospectivo, puesto que conocerán la situación actual y las situaciones posibles, de esta forma realizar una planificación para enfrentar los escenarios adversos que no permiten el desarrollo adecuado de la industria maderable.

El estudio prospectivo se lo efectúa en base a datos históricos cuantitativos de las variables que intervienen en la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial, permitiendo proyectar futuros resultados. Posteriormente se obtienen los escenarios a través del software MIC MAC, permitiendo conocer



la importancia de ciertas variables en el desarrollo del sector maderable y de muebles.

## **5.4 OBJETIVOS.**

### **5.4.1 General**

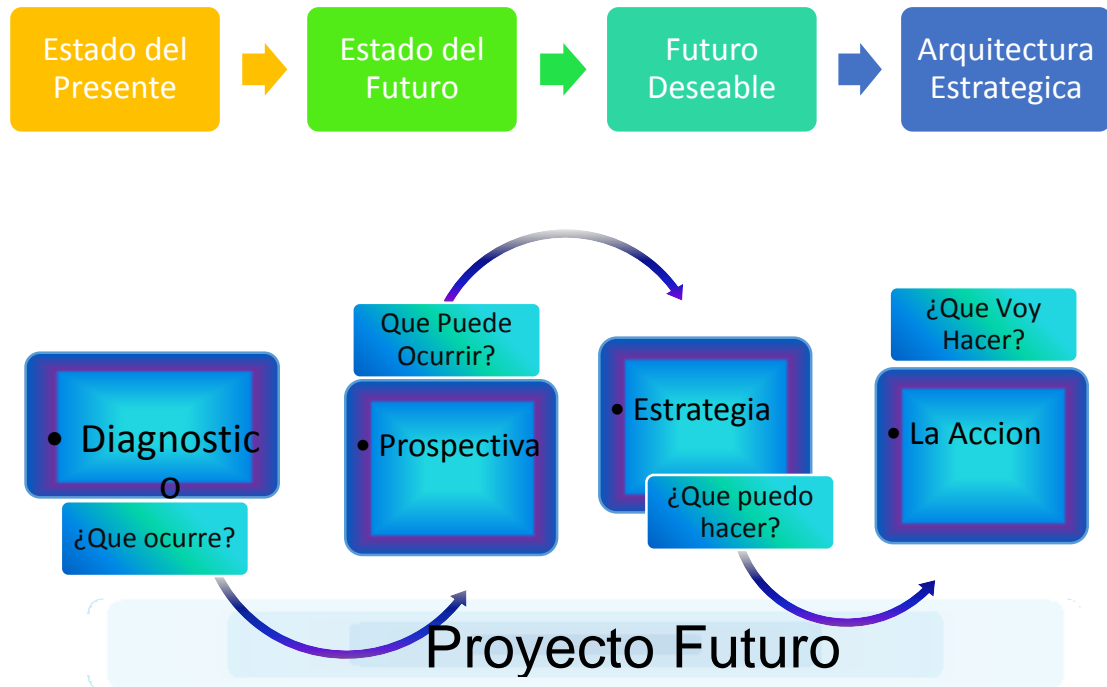
Realizar un estudio prospectivo de la transformación de la matriz productiva y su contribución en el intercambio comercial de productos de la madera entre Ecuador – Colombia.

### **5.4.2 Específicos**

- Identificar las principales variables que tienen mayor influencia en La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los Productos de la Industria de la Madera Ecuador-Colombia.
- Aplicar software MIC MAC, para analizar estrategias de la industria maderera
- Identificar estrategias permiten enfocar una prospectiva a través de una arquitectura estratégica para la toma de decisiones del problema.

## 5.5 MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA

Gráfico 14: Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación método elaborado



El acrónimo MIC MAC proviene de las palabras: Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación método elaborado por M. Godet en colaboración con J.C. Duperrin. (Godet, 2007, pág. 65)

En La aplicación al proyecto se toma como referencias el programa **MICMAC** (Matriz de impactos cruzados multiplicación aplicada a una clasificación método elaborado) que tiene por objeto ayudar en un estudio de análisis estructural de la industria maderera en la que indica, a través de referencias de una lista de variables estructurales actuales genera un estado futuro y cuál es la influencia perteneciente a cada una de estas, una matriz que personifica las influencias directas entre las variables de estado presente futuro, así como también recopila información de cuáles son las variables claves de estudio, con la ayuda de

cuadros y gráficos que permiten enfocar de una manera diferente y prospectiva una arquitectura estratégica para la toma de decisiones del problema a abordar.

## **5.6 CONSOLIDACION DE TENDENCIAS**

Con visualización a las fases preliminares del proyecto se originan una serie de descripción realizada de donde ocasiona como se distribuye las variables en función de su ubicación en el tiempo, el sucesivo camino lo constituye el análisis del eje estratégico.

Este eje está compuesto por aquellas variables con un nivel de motricidad que las convierte en importantes en el funcionamiento del sistema ya que combinan con una dependencia que las hace susceptibles de actuar sobre ellas.

### **5.6.1 Identificación de Tendencia**

Una tendencia es el posible comportamiento a futuro de una variable, asumiendo la continuidad de su patrón histórico es importante tener en cuenta que la tendencia está en que puede afectar positiva o negativamente al sector, por motivo que son una forma de abordar el estudio del entorno y las primeras aproximaciones al futuro.

## 5.6.2 Definición de Tendencias

Tabla 41: Identificación de Tendencias				
Variable	Factores	Tendencia	Código	Descripción
<b>MATRIZ PRODUCTIVA</b>	Económico	Se Incrementa la producción	MP1	Mantener el incremento paulatino de la producción nacional de muebles y el desarrollo comercial en el país.
		Fortalecimiento de Empresas del sector Maderero	MP2	Promover el abastecimiento de insumos industriales y la creación de nuevas empresas.
	Económico	Se conserva la variación productiva maderera	MP3	Las empresas se especializan en productos de los muebles, acabados, pre elaborados en la línea de productos de madera.
	Tecnológico	Se incrementa la tecnología en el sector manufacturero	MP4	Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología.
	Económico	Concentración de valor agregado	MP5	Se incorpora valor agregado en los procesos productivos.
<b>INTECAMBIO COMERCIAL</b>	Económico	Trascendencia de manufactura a industrialización	IC1	Las empresas capacitan al contingente humano, con mano de obra calificada en el funcionamiento de la industria y tecnología
	Económico	Variación del tipo de cambio	IC2	El Dólar se mantiene estable y no se desvaloriza lo que no pasa en otros países se da apreciación.
	Económico	Acrecentar la inversión extranjera	IC3	Promover el ingreso de capitales extranjeros al país, ya que el sector maderero exige inversión extranjera.
	Económico	Impulsar exportaciones de productos de madera	IC4	El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera para avivar el incremento de exportaciones.
	Económico	Reducción de importaciones industria de la madera	IC5	Las empresas de madera exigen la industrialización de madera con fines comerciales que se fabriquen en el país.

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Jonathan Haro

### 5.6.3 Valoración de Tendencias

Los efectos de la investigación reflejan en base a la clasificación de tendencias en la que se aplicó la encuesta como técnica de investigación a profesionales, los cuales están a la cabeza liderando sus entidades, asociaciones de artesanos y la academia como el colegio Daniel Reyes, quienes poseen amplios conocimientos sobre la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial Ecuador–Colombia.

Las entidades del sector público que fueron encuestados son: Docente de la Escuela de Comercio Exterior de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Funcionario del Ministerio del Ambiente, Director de PRO ECUADOR, Presidente de la Asociación Artesanos, Director de la Cámara de la Pequeña Industria, de acuerdo a las respuestas obtenidas por los profesionales se determina los siguientes resultados:

		<b>Tabla 42: Matriz de Impacto/Incertidumbre</b>	
		<b>INCERTIDUMBRE</b>	
		<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>
<b>Impacto</b>	<b>Alto</b>	ic1 ic2 ic3 ic5	mp2 mp3 mp4 ic4
	<b>Bajo</b>		mp1 Mp5

**Fuente:** Experto

**Elaborado:** Jonathan Haro

En la tabla anterior se identifica las tendencias y se evalúa de acuerdo a la influencia ya que es la base en la realización de impactos cruzados tomando los valores de (3) significa influencia fuerte;( 2) influencia media;( 1) influencia débil;(P) influencia potencial y (0) sin influencia.

Una vez valorado las tendencias el software MIC MAC arroja las Matriz de influencias directas (MID), esta matriz contiene las variables que influyen de manera directa entre las variables que definen el sistema.

## **5.7 MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS (MIC-MAC)**

### **5.7.1 Informe MIC-MAC**

Estudio prospectivo de la transformación de la matriz productiva y su contribución en el intercambio comercial de la industria de la madera entre Ecuador – Colombia.

### **5.7.2 Presentación de las variables**

#### **5.7.2.1 Lista de variables**

- Se Incrementa la producción (MP1)
- Fortalecimiento de empresas del sector maderero (MP2)
- Se conserva la variación productiva maderera (MP3)
- Se incrementa la tecnología en el sector manufacturero (MP4)
- Concentración de valor agregado (MP5)
- Evolución de manufactura a industrialización (IC1)
- Variación del tipo de cambio (IC2)
- Acrecentar la inversión extranjera (IC3)
- Impulsar exportaciones de productos de madera (IC4)
- Reducción de importaciones para la industria de la madera (IC5)

### 5.7.3 Matrices de entrada Matriz de Influencias Directas (MID)

La Matriz de Influencias Directas (MID) describe las relaciones de influencias directas entre las variables que definen el sistema.

**Gráfico 15: Matrices de entrada Matriz de Influencias Directas (MID)**

	1 : MP1	2 : MP2	3 : MP3	4 : MP4	5 : MP5	6 : IC1	7 : IC2	8 : IC3	9 : IC4	10 : IC5
1 : MP1	0	2	1	3	3	3	1	2	3	3
2 : MP2	3	0	2	2	3	2	1	2	3	2
3 : MP3	3	2	0	2	2	2	1	2	2	2
4 : MP4	3	3	3	0	3	3	1	2	3	3
5 : MP5	3	2	3	2	0	2	1	2	3	P
6 : IC1	0	1	0	3	2	0	1	1	1	2
7 : IC2	0	0	1	3	0	1	0	1	3	1
8 : IC3	P	3	1	2	P	2	1	0	2	P
9 : IC4	3	2	2	2	3	2	3	3	0	3
10 : IC5	3	0	1	3	0	P	1	1	P	0

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

Fuente: MIC MAC  
Elaborado: Jonathan Haro

Las influencias se puntúan de 0 a 3, con la posibilidad de señalar las influencias potenciales:

0: Sin influencia

1. Débil
2. Media
3. Fuerte
4. Potencial

### 5.7.4 Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP)

La Matriz de Influencias Directas Potenciales MIDP representa las influencias y dependencias actuales y potenciales entre variables. Completa la matriz MID teniendo igualmente en cuenta las relaciones visibles en un futuro.

**Gráfico 16: Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP)**

	1 : MP1	2 : MP2	3 : MP3	4 : MP4	5 : MP5	6 : IC1	7 : IC2	8 : IC3	9 : IC4	10 : IC5
1 : MP1	0	2	1	3	3	3	1	2	3	3
2 : MP2	3	0	2	2	3	2	1	2	3	2
3 : MP3	3	2	0	2	2	2	1	2	2	2
4 : MP4	3	3	3	0	3	3	1	2	3	3
5 : MP5	3	2	3	2	0	2	1	2	3	3
6 : IC1	0	1	0	3	2	0	1	1	1	2
7 : IC2	0	0	1	3	0	1	0	1	3	1
8 : IC3	3	3	1	2	3	2	1	0	2	3
9 : IC4	3	2	2	2	3	2	3	3	0	3
10 : IC5	3	0	1	3	0	3	1	1	3	0

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

Fuente: MIC MAC

Elaborado: Jonathan Haro

Las influencias se puntúan de 0 à 3:

1. Sin influencia
2. Débil
3. Media
4. Fuerte



## 5.7.5 Resultados del Estudio

### 5.7.5.1 Influencias directas

#### 5.7.5.1.1 Estabilidad a partir de MID

Demuestra que toda la matriz debe converger hacia una estabilidad al final de un cierto número de iteraciones (generalmente 4 ó 5 para una matriz de 30 variables), es interesante poder seguir la evolución de esta estabilidad en el curso de multiplicaciones sucesivas. En ausencia de criterios matemáticamente establecidos, ha sido elegido para apoyarse sobre un número determinado de iteraciones.

ITERACIÓN	INFLUENCIA	DEPENDENCIA
1	85 %	95 %
2	100 %	100 %

Fuente: MIC MAC

Elaborado: Jonathan Haro

#### 5.7.5.1.2 Plano de influencias / dependencias directas

Este plano se determina a partir de la matriz de influencias directas MID.

**Gráfico 17: Plano de influencias / dependencias directas**



**Fuente:** MIC MAC  
**Elaborado:** Jonathan Haro

El plano de influencias directas indica los cuadrantes (cuatro) y sobre ellos las tendencias con su perteneciente indicador de influencia y dependencia, y su importancia que tiene el estudio al representarlo.

**Cuadrante I:** Definido como zona de poder encontrándose tendencias de entrada que son muy influyentes con poca dependencia, es decir que el resto de tendencias del sistema dependen de estas variables. En el proyecto se encuentran tendencias ubicadas dentro del cuadrante I como: Fortalecimiento de empresas del sector maderero (MP2); Se conserva la variación productiva maderera (MP3); Concentración de valor agregado (MP5).

**Cuadrante II:** Definida como zona de conflicto en la que se encuentran tendencias de enlace, que presentan alta influencia y alta dependencia, cabe mencionar que cualquier variación sobre estas tienen consecuencias sobre las otras tendencias. Las tendencias ubicadas en la zona de conflicto son: Se incrementa la producción (MP1); se incrementa la tecnología (MP4); Impulsar exportaciones de productos de madera (IC4); estas tendencias son la base para el desarrollo de escenarios en el estudio prospectivo.

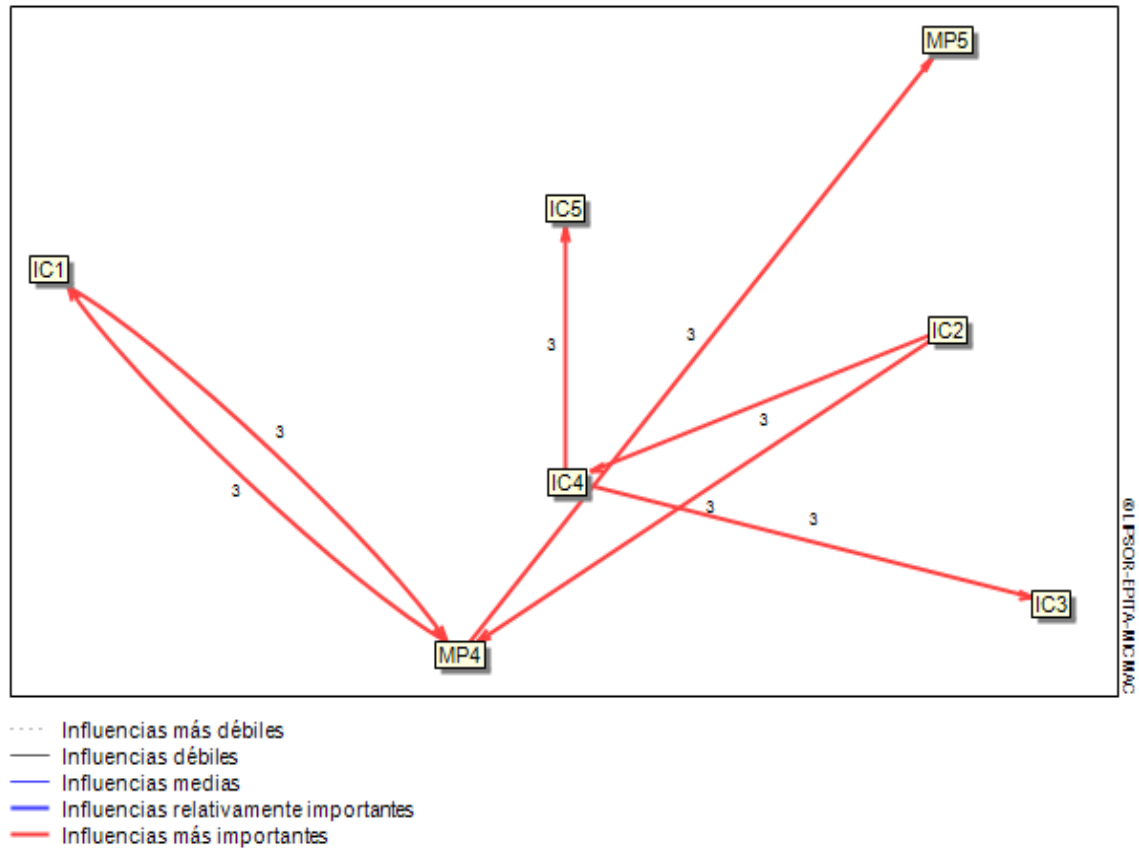
**Cuadrante III:** También identificada como zona de resultados es aquí donde corresponde a la zona de problemas autónomos, encontrándose como resultado tendencias que son poco influyentes y muy dependientes, que vinculan el comportamiento de tendencias de entrada y enlace. En este cuadrante están las tendencias: trascendencia de manufactura industrialización (IC1).

**Cuadrante IV:** Ingresan las tendencias excluidas que son poco influyentes y poco dependientes correspondiendo a la zona de salida, puesto que su impacto es bajo en el sistema y tienen un desarrollo relativamente autónomo. En el cuadrante 4 se hallan las tendencias: Variación del tipo de cambio (IC2); Se acrecienta la inversión extranjera (IC3); Reducción de importaciones de la industria de la madera (IC5).

### **Gráfico de influencias directas**

Este gráfico se determina a partir de la matriz de influencias directas MID.

**Gráfico 18: Influencias directas**



**Fuente:** MIC MAC  
**Elaborado:** Jonathan Haro

En el gráfico anterior indica la relación existente entre tendencias de enlace o claves con las demás tendencias que se hallan en los otros cuadrantes. Como por ejemplo en el estudio se toma la relación existente entre el (IC1) y su influencia directa sobre (MP4), puesto que la mano de obra calificada tiene estrecha relación con el incremento de tecnología y viceversa para la utilización y especialización de la misma.

Otra de las relaciones que se puede identificar en el gráfico y que es otra tomada en cuenta es (IC4) con influencia sobre (IC5) así como también con el (IC3),

donde da lugar al fomento de las exportaciones las cuales influyen directamente sobre la reducción de importaciones, permitiendo fortalecer la inversión extranjera en el sector.

Tomando como referencia el siguiente grupo de tendencias que influyen recíprocamente es (IC2), (MP4) y (MP5) indicando que una influencia primordial con Colombia para realizar exportaciones de productos de madera es el tipo de cambio, así como también la tecnología y el aumento de valor agregado

### 5.7.5.2 Influencias directas potenciales

#### 5.7.5.2.1 Estabilidad a partir de MIDP

Demuestra que toda matriz debe converger hacia una estabilidad al final de un cierto número de iteraciones (generalmente 4 ó 5 para una matriz de 30), es interesante poder seguir la evolución de esta estabilidad después de multiplicaciones sucesivas. En ausencia de criterios matemáticamente establecidos, se elige apoyarse en un número de permutaciones necesarios en cada iteración para clasificar, la influencia y la dependencia del conjunto de variables.

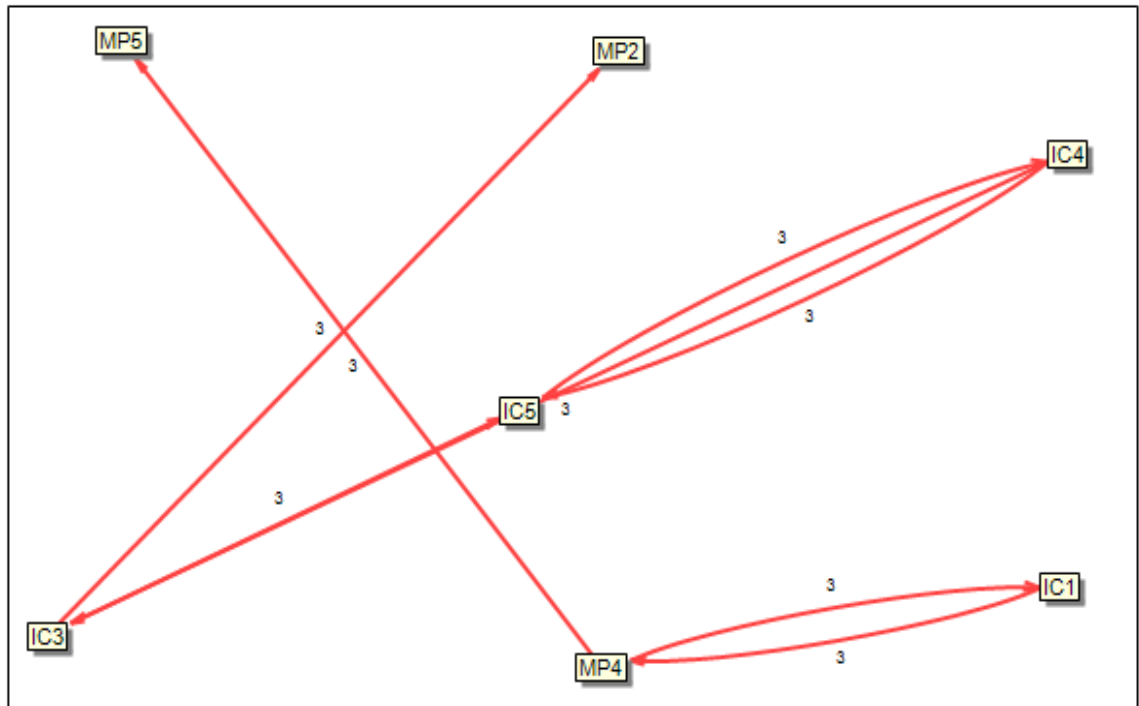
ITERACIÓN	INFLUENCIA	DEPENDENCIA
1	94 %	93 %
2	100 %	104 %

Fuente: MIC MAC

Elaborado: Jonathan Haro

**Gráfico de influencias directas potenciales:** Este gráfico se determina a partir de la matriz de influencias directas potenciales MIDP.

**Gráfico 19: Influencias directas potenciales**



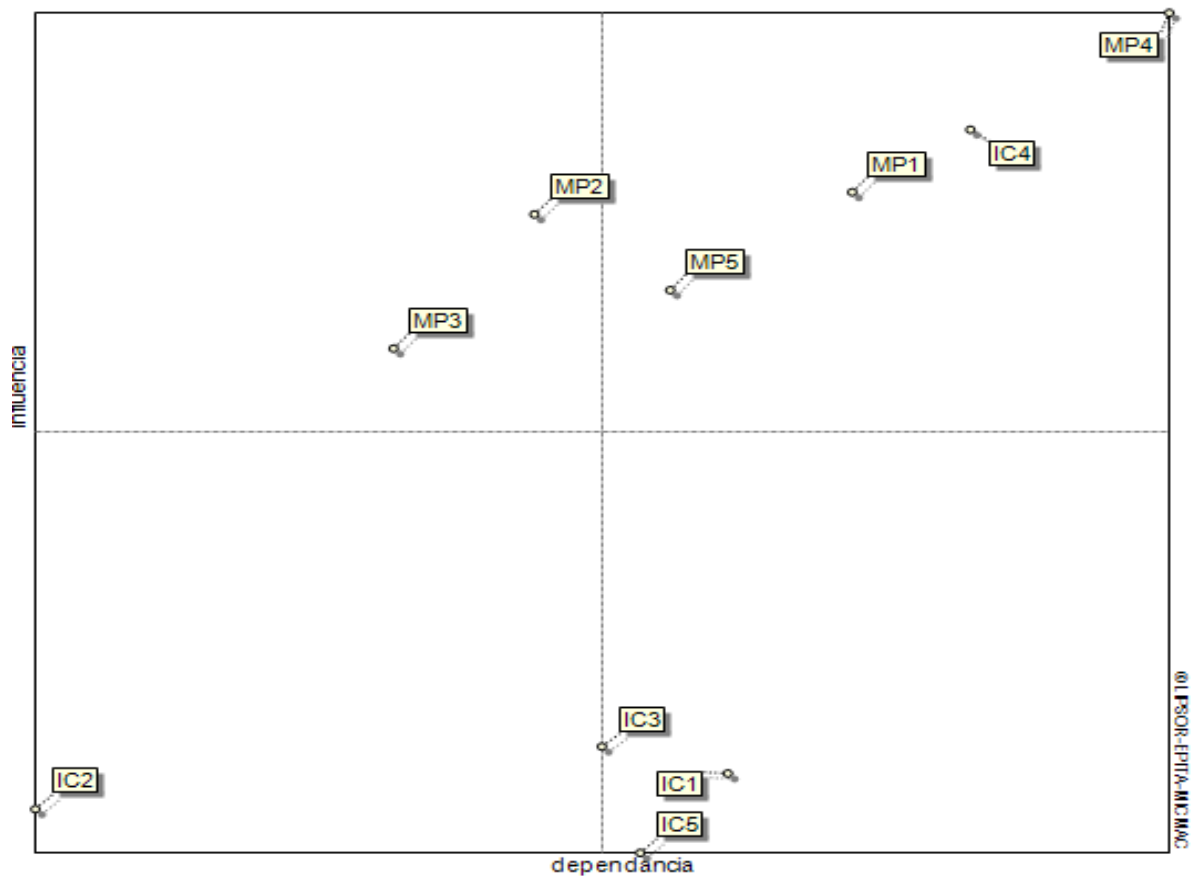
Fuente: MIC MAC  
Elaborado: Jonathan Haro

### 5.7.5.3 Influencias indirectas

#### 5.7.5.3.1 Plano de influencias / dependencias indirectas

Este plano se determina a partir de la matriz de influencias indirectas MII.

**Gráfico 20: Plano de influencias / dependencias indirectas**



Fuente: MIC MAC  
Elaborado: Jonathan Haro

#### 5.7.5.4 Influencias indirectas potenciales

##### 5.7.5.4.1 Matriz de Influencias Indirectas Potenciales (MIIP)

La Matriz de Influencias Indirectas Potenciales (MIIP) corresponde a la Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP) elevada a la potencia, por iteraciones sucesivas. A partir de esta matriz, una nueva clasificación de las variables pone en valor las variables potencialmente más importantes del sistema.

**Gráfico 21: Matriz de Influencias Indirectas Potenciales (MIIP)**

	1 : MP1	2 : MP2	3 : MP3	4 : MP4	5 : MP5	6 : IC1	7 : IC2	8 : IC3	9 : IC4	10 : IC5
1 : MP1	816	608	554	858	765	812	454	644	885	873
2 : MP2	816	580	553	831	739	787	442	622	867	842
3 : MP3	738	531	499	739	657	703	404	565	764	761
4 : MP4	930	697	651	937	856	912	512	718	991	987
5 : MP5	825	613	584	849	752	803	455	641	888	884
6 : IC1	447	337	289	488	440	443	263	365	471	488
7 : IC2	420	299	286	468	378	418	223	326	484	448
8 : IC3	801	604	537	811	744	771	450	618	824	849
9 : IC4	885	650	604	868	825	846	507	695	884	926
10 : IC5	636	423	431	620	515	586	321	456	666	620

© LPSOR-EPTA-MICMAC

**Fuente:** MIC MAC

**Elaborado:** Jonathan Haro

Los valores representan la tasa de influencias indirectas potenciales

### 5.7.5.5 Plano de influencias / dependencias indirectas potenciales

Este plano se determina a partir de la matriz de influencias indirectas potenciales MIIP.



**Gráfico 22: Plano de influencias / dependencias indirectas potenciales**

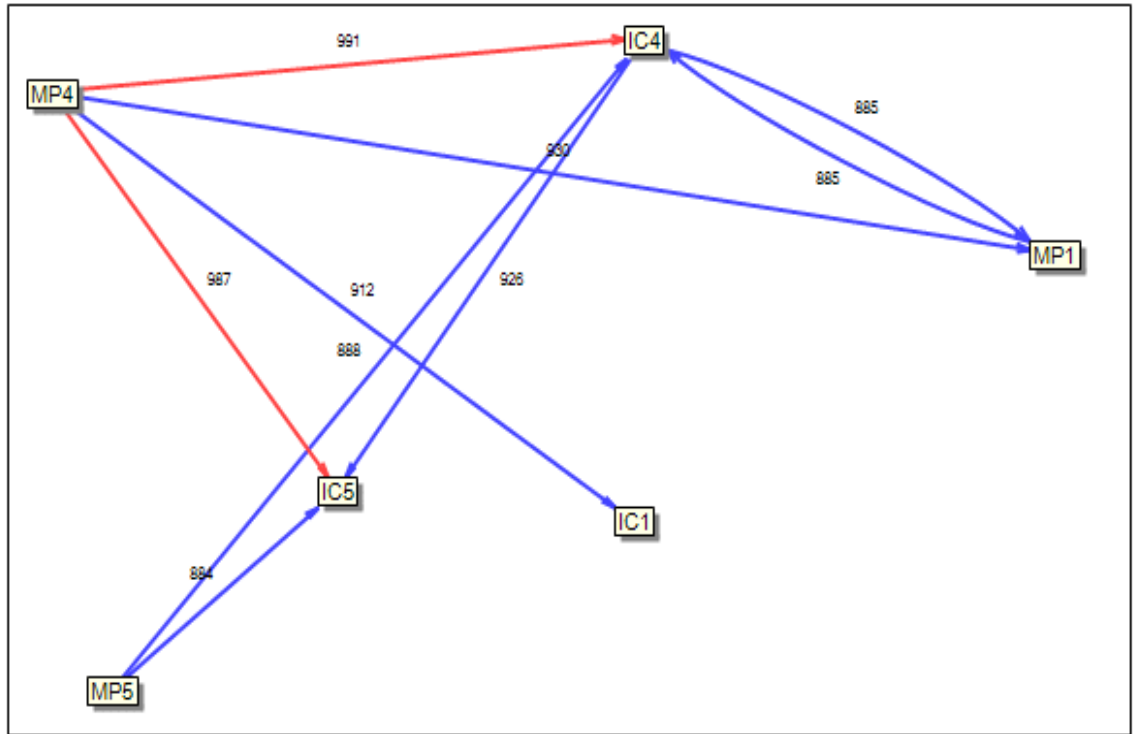


**Fuente:** MIC MAC  
**Elaborado:** Jonathan Haro

### Gráfico de influencias indirectas potenciales

Este gráfico se determina a partir de la matriz de influencias indirectas MIIP.

**Gráfico 23: Influencias indirectas potenciales**



- ..... Influencias más débiles
- Influencias débiles
- Influencias medias
- Influencias relativamente importantes
- Influencias más importantes

**Fuente:** MIC MAC  
**Elaborado:** Jonathan Haro

## 5.8 ARQUITECTURA ESTRATÉGICA

Uno de los principales fundamentos para la construcción de estrategias y sin duda que hay muchos obstáculos que hacen que una estrategia excelente no se transforme siempre en resultados excelentes, entre los cuales podemos destacar como lo sugiere el estudio en referencia.

El involucrar directamente a líder a la hora plantear, gestionar la estrategia más viable que está este bien definida descrita y así mismo comprendida para los empleados, forjará una nueva visión por parte de estos.

### 5.8.1 Construcción de escenarios

Un punto de vista consistente del futuro es el escenario de la empresa el que debería ser explorado sistemáticamente, la posible consecuencia de la incertidumbre para su elección de estrategias da como fruto la utilización de variables de la Zona de Poder y Conflicto del plano de influencias y dependencias directas para la contribución de tres escenarios optimista, moderado y pesimista.

<b>Tabla 43: Variables Claves de Estudio de Escenarios</b>			
<b>Zona de Poder</b>		<b>Zona de Conflicto</b>	
<b>MP2</b>	Promover la creación de nuevas empresas.	<b>MP1</b>	Mantener el incremento de la producción nacional de muebles y el desarrollo comercial en el país.
<b>MP3</b>	Las empresas se especializan en productos, acabados, pre elaborados en la línea de productos de madera.	<b>MP4</b>	Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología
<b>MP5</b>	Se incorpora valor agregado en los procesos productivos.	<b>IC4</b>	El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera para avivar el incremento de exportaciones.

**Fuente:** Plano de Influencias Directas  
**Elaborado por:** Jonathan Haro

Anticiparse al futuro equivale a tener claridad sobre las dificultades a que se puede estar expuesto y también reconocer con mayor certeza el camino que se está transitando. El análisis del futuro de una organización (empresa, ONG, país, entidad territorial, etc.) como una alternativa de generación de ventajas comparativas, es estudiado por la prospectiva. Según Bertrand de Jouvenell, (1) el análisis del futuro se apoya sobre tres postulados que son: Libertad, poder y decisión.

Esto quiere decir que la que la mejor decisión es tener claridad a donde vamos orientados en cuanto a la realización de escenarios y las interacciones que prevalecen en el plano de influencias directas.

<b>Tabla 44: Escenarios</b>		
<b>Optimista</b>	<b>Moderado</b>	<b>Pesimista</b>
Promover la creación de nuevas empresas.	Promover la creación de nuevas empresas.	No se promueven la creación de nuevas empresas.
Las empresas se especializan en productos, acabados, pre elaborados en la línea de productos de madera.	Las empresas no se especializan en productos, acabados, pre elaborados en la línea de productos de madera.	Las empresas no se especializan en productos, acabados, pre elaborados en la línea de productos de madera,
Se incorpora valor agregado en los procesos productivos.	Se incorpora valor agregado ciertas partes en los procesos productivos.	No se incorpora valor agregado en los procesos productivos.
Mantener el incremento de la producción nacional de muebles y el desarrollo comercial en el país.	Se mantiene la producción nacional de muebles y el desarrollo en el país	La producción nacional de muebles decrece y el desarrollo en el país no cuenta con ingreso de muebles.
Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología	Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología	No se incorpora tecnología para el desarrollo adecuado del sector del mueble, al igual que innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología no es la efectiva
El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera para avivar el incremento de exportaciones.	El país cuenta con poca producción de la industria de muebles de madera para avivar el incremento de exportaciones.	El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera en descenso que no aviva el incremento de exportaciones.

**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

### **5.8.1.1 Escenario optimista**

El sector maderero deberá incrementar el desarrollo tecnológico e innovación para diversificar su producción, el objetivo alcanzando de incrementar los niveles de producción con valor agregado y participación de componente nacional. De acuerdo a lo establecido en el matriz número (30), contando con el tiempo límite el año 2021 de alcanzar los objetivos señaladas mediante la aplicación de las estrategias bien definidas.

El sector maderero concurriría en ser más competitivo gracias a la producción en cadena elevando su productividad, innovación de tecnología sería lo adecuado ya que gracias a esta se verá reflejado en el incremento, su transformación y la apertura de nuevos mercados.

Además con la generación de los encadenamientos productivos y una mano de obra calificada con participación en el sector influirá para no depender de las importaciones provenientes de países extranjeros, gracias a los incentivos otorgados por el gobierno nacional para atraer la inversión extranjera van a existir más inversionistas que realicen inversiones nuevas y productivas en el país y en la industria que contribuyan al crecimiento industrial del sector, permitiendo generar empleo y este efecto se verá reflejado en la tasa de desempleo en el país.

El sector maderero tiene la obligación de apropiarse de las tendencias para que estas surtan los efectos deseados en los próximos cinco años para cumplir al 100% con lo establecido en las políticas para la transformación de la matriz productiva. Es decir, debe existir mayor desarrollo tecnológico e inversión extranjera directa para acelerar el proceso de construcción de la industria y de la misma forma incentivar a la mano de obra calificada para que su relación sea en cadena.

### **5.8.1.2 Escenario moderado.**

El sector maderero pese de incrementar desarrollo tecnológico e innovación para diversificar la producción, esta recaiga en el decrecimiento de la producción nacional existiendo una disminución en las exportaciones con valor agregado.

La inversión extranjera es una de las fuentes primordiales para el cambio de la matriz productiva en el sector maderero ya que la vinculación con las estrategias mencionadas en este escenario estará en la capacidad de ampliar la oferta exportable con valor agregado.

Esta cadena hace un eje fundamental en el aumento de la producción gracias a la adquisición de maquinaria y tecnología para innovar los procesos productivos. Este sector estratégico contribuiría a reducir las importaciones de insumos lo cual exigirá que estos insumos se empiecen a producir en el país ya que la mayor parte de insumos son importados de diferentes países.

Este escenario se indica con alta influencia y alta dependencia en la inversión extranjera y solo se deberán ejecutar el resto de tendencias para cumplir con las políticas de la transformación de la matriz productiva.

No obstante la industria maderera deberá incrementar la inversión a largo plazo porque en la actualidad solo algunas empresas del sector han efectuado inversiones destinadas a la compra de maquinaria, al igual deberá fomentar capacitaciones para que la mano de obra calificada sea primordial ya que la instalación e innovación asociada a otros parámetros son el marco perfecto para mejorar la competitividad del producto nacional, si esto no cumple lo establecido la inversión extranjera surtiría parte del efecto esperado a futuro mas no contemplaría la meta deseada.

### **5.8.1.3 Escenario pesimista**

Si dentro del sector maderero no se logra la diversificación, así como el incremento la producción nacional sea escaso por contar con un bajo desarrollo tecnológico e innovación, de modo que las exportaciones con valor agregado disminuyan, por tal motivo existe una estrecha relación entre tendencias y las acciones estimuladas por el gobierno las cuales van encaminadas a cambiar la estructura productiva del país no proporcionarán los frutos esperados dentro del Plan Nacional del Buen vivir.

La vinculación entre el abastecimiento e incorporación de tecnología en la transformación es un punto importante, ya que el eje vinculante para la agregación de valor está ligado a cierto parámetro externo como la inversión extranjera, la capacitación y la obtención de mano de obra calificada la cual minimice tiempos, costos y supere la producción destinada a la exportación si uno de esto no se cumpliera a cabalidad no se lograría con el objetivo planteado.

### 5.8.2. Planteamiento de escenario

Tabla 45: Matriz Primer Escenario Interacción															
Valoración:		1-PUBLICO			2-PRIVADO					3-PUBLICO -PRIVADO					
Actor	Parámetro Prospectivo	Arquitectura Estratégica	Proyecto	Beneficiario Sector Comunidad	Actividades	Tiempo De Actividad(Años)					Metas Resultados Esperados	Sostenibilidad			Futuro Deseado COORDINA
						1	2	3	4	5		1	2	3	
	IC1: Evolución de manufactura a Mano de obra Calificada	Fomentar capacitaciones de mano de obra calificada que promueva el uso de la tecnología para la industria maderable	Inducción y capacitación industrial de madera	Estudiantes universitarios	Elaborar base de proyectos industriales para estudio en el exterior (personal de la unidad de proyectos)	x	x	x	x	x	50 % de los artesanos estén capacitados para aplicación de conocimientos en los productos	x	x	x	Las empresas capacitan al contingente humano, con mano de obra calificada en el funcionamiento de la industria y tecnología Para el desarrollo adecuado del sector de muebles es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología
Maestros artesanos				Reuniones con las entidades públicas y privadas.- ( búsqueda de las viabilidades técnicas con los ministerios correspondientes, búsqueda de fuentes de financiamiento, aprobación del proyecto y contratación para obtención de una mano calificada)	x	x	x	x	x	x		x			
Asociaciones	Proyectos aprobados, acuerdos, resoluciones firmadas y aprobación de proyectos.- ( firma de convenios, acuerdos, resoluciones y aprobación de proyectos y conocimientos de la industria y su tecnología)			x	x	x	x	x	x	x		x			
	MP4:S e incrementa la tecnología														

Elaborado por: Jonathan Haro



Tabla 46: Matriz Segundo Escenario e Interacción																
Valoración:		1-PUBLICO			2-PRIVADO					3-PUBLICO -PRIVADO						
Actor	Parámetro Prospectivo	Arquitectura Estratégica	Proyecto	Beneficiario Sector Comunidad	Actividades	Tiempo De Actividad(Años)					Metas Resultados Esperados	Sostenibilidad			Futuro Deseado	
						1	2	3	4	5		1	2	3	COORDINA	
	<b>IC5:</b> Reducción de importaciones de insumos para la industria maderera  <b>IC4:</b> Incremento de exportaciones  <b>IC3:</b> Acrecentar la inversión extranjera	Búsqueda de fuentes de financiamiento que Promueva al artesano para fomentar exportación y minimizar importaciones	búsqueda de fuentes que financien e Impulsando el desarrollo estratégico	fundaciones que aporten la inversión extranjera  <b>Ministerios (MIPRO)</b>	Difusión del proyecto, apropiación del sector y proceso, seguimiento, y contratación  Difusión de proyectos socialización de propuestas,		x	x	x	x	x	el 50% de la población Artesanal cuenta con aportación de inversión	x	x	x	Las empresas cuenta con Activo circulante desde el extranjero para fomentar las exportaciones
						x	x	x	x	x			x	x	x	

Elaborado por: Jonathan Haro

**Tabla 47: Matriz Tercer Escenario Interacción**

Tabla 47: Matriz Tercer Escenario Interacción																
Valoración:		1-PUBLICO			2-PRIVADO					3-PUBLICO -PRIVADO						
Actor	Parámetro prospectivo	Arquitectura estratégica	Proyecto	Beneficiario sector comunidad	Actividades	Tiempo de actividad(años)					Metas resultados esperados	Sostenibilidad			Futuro deseado	
						1	2	3	4	5		1	2	3		COORDINA
	MP4: se incrementa la tecnología	incorporar valor agregado que anexo a la tecnología desuca tiempos en sus procesos de calidad que promuevan las exportaciones e influya en el tipo de cambio	Fomentar capacitaciones que Simplifiquen la agilidad de los procesos impulsando el incremento de valor agregado junto a un desarrollo estratégico sectorial	Estudiantes universitarios	Construcción de proyectos de información con Requerimiento, Inspección Técnicos, Factibilidad, Elaboración de Estudios (Diseño y Presupuesto), Solicitud de Certificación de origen, Financiera.	x	x	x	x	x	60% de los artesanos capacitados con agilidad y manejo en la entrega de productos para consumo local e internacional	x	x	x	Las asociaciones capacitan al contingente artesanal para fomentar el desarrollo adecuado del sector del mueble siendo necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología que influya en el tipo de cambio	
	MP5: Concentración de valor agregado			Maestros artesanos	Proyectos de capacitación y simplificación e incremento de valor agregado	x	x	x	x	x		x	x	x		x
	IC2: Variación del tipo de cambio			Ministerios (MIPRO)	Proyectos de equipamiento y Estudio de madera. (Diseños Arquitectónicos, con especificaciones técnicas)	x	x	x	x	x		x	x	x		x

Elaborado por: Jonathan Haro

### 5.8.3. Planteamiento de estrategias

Tabla 48: Matriz de Identificación de Estrategias					
Estrategia	Línea de Acción	Indicador	Unidad de medida	Descripción del Indicador	Fórmula de cálculo
Fomentar capacitaciones de mano de obra calificada que promueva el uso de la tecnología para la industria maderable	Inducción y capacitación industrial de madera	Porcentaje de inducciones y capacitaciones para el uso de tecnología	talento humano capacitado	Las empresas capacitan al contingente humano, con mano de obra calificada en el funcionamiento de la industria y tecnología Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología	$\frac{\text{Total, de empleados capacitados}}{\text{Total de talento humano disponible}}$
	Incrementar la intensidad tecnológica e innovación dentro del sector.	Porcentaje de incremento de tecnología e innovación en la creación de muebles.	Nivel de productividad y competitividad	Proporcionale indicador nivel de desarrollo tecnológico e innovación.	$\text{I+D} + \text{Conocimiento} + \text{tecnología} = \text{productividad}$

**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

**Tabla 49: Matriz dos de Identificación de Estrategias**

<b>Estrategia</b>	<b>Línea de Acción</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Descripción del Indicador</b>	<b>Fórmula de cálculo</b>
Búsqueda de fuentes de financiamiento que Promueva al artesano para fomentar exportación y minimizar importaciones	Búsqueda de fuentes que financien e impulsando el desarrollo estratégico	Porcentaje de proyecto, apropiación del sector y proceso, seguimiento, y contratación	Total inversiones para el sector maderero	Las empresas cuenta con Activo circulante desde el extranjero para fomentar las exportaciones	Numero de inversiones ----- Número total de proyectos realizados
	Fomentar las exportaciones de muebles a Colombia y catapultar a nuevos mercados internacionales.	Proporción y crecimiento de las exportaciones de muebles de madera	Unidades exportadas	Indica el crecimiento que mantiene la demanda de muebles de madera realizadas de Ecuador destinado a Colombia y a nuevos mercados internacionales.	X año 2 – X año 1X ----- año 1x 100
	Aumentar la participación de la industria maderera	Porcentaje de participación de la industria maderera	% de crecimiento	Determina el aporte del sector maderero al PIB del Ecuador.	Año 2 – Año 1 ----- Año 1x 100

**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

**Tabla 50: Matriz Tres Identificación de Estrategias**

Estrategia	Línea de Acción	Indicador	Unidad de medida	Descripción del Indicador	Fórmula de cálculo
Incorporar valor agregado que anexo a la tecnología disminuya tiempos en sus procesos de calidad que promuevan las exportaciones e influya en el tipo de cambio	Fomentar capacitaciones del sector maderero que contribuya y que Simplifiquen la agilidad de los procesos impulsando el incremento de valor agregado junto a un desarrollo estratégico sectorial	Porcentaje de incorporación de valor agregado y componente nacional.	Unidades de muebles	Calcula la intervención de valor agregado y componente nacional la fabricación de muebles.	$\frac{\text{Abastecimiento total de madera}}{\text{Total de muebles vendidos}}$
	Alcanzar el 60% de participación de mano de obra calificada.	Porcentaje de participación de la mano de obra calificada en la industria maderera	Número de talento humano capacitado y especializadas en funciones	Permite incrementar la participación de la mano de obra calificada dentro del sector.	$\frac{\text{Total, empleados especializados}}{\text{Total de empleados}}$

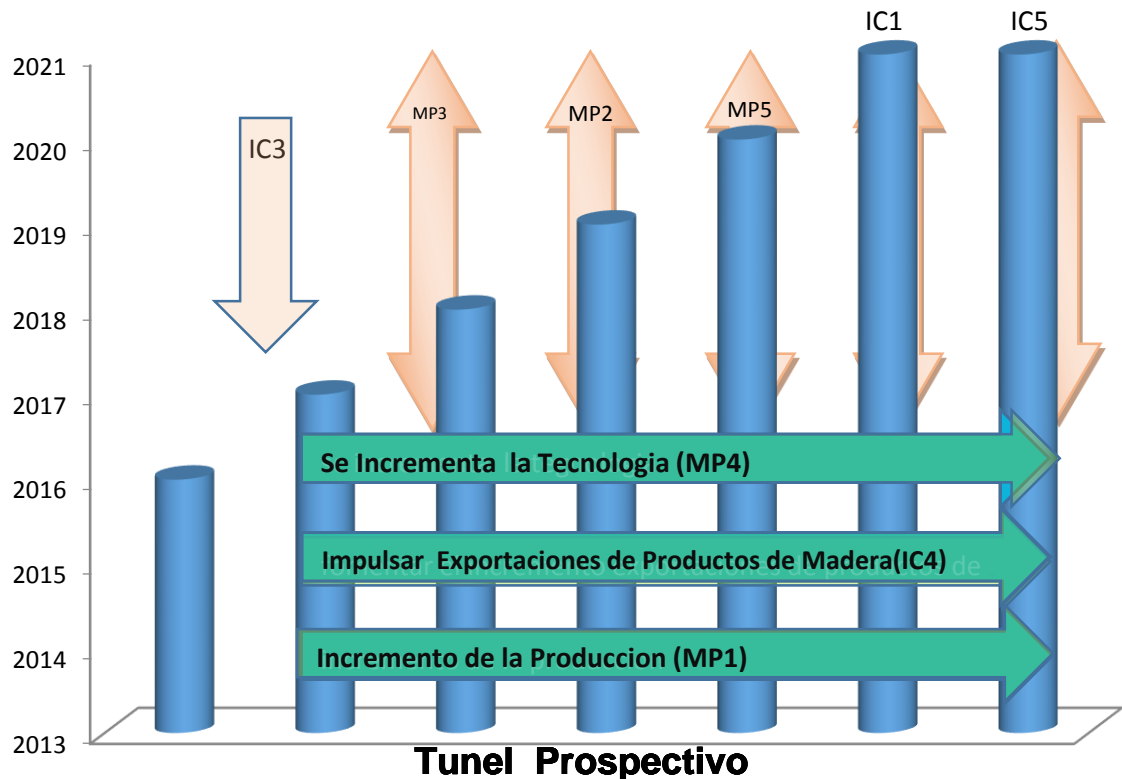
**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

Tabla 51: Matriz criterio porcentual de Estrategias				
Estrategia	Escenarios			Porcentaje del Indicador
	Optimista	Moderado	Pesimista	
Fomentar capacitaciones de mano de obra calificada que promueva el uso de la tecnología para la industria maderable	100	50	0	En el tiempo indicado se estimada un 50% se logre fomentar una mano de obra calificada
Búsqueda de fuentes de financiamiento que Promueva al artesano para fomentar exportación y minimizar importaciones	100	50	0	Las fuentes de financiamiento que promuevan al artesano se considera concretar con el 50 % para lograr el objetivo planteado
Incorporar valor agregado que anexo a la tecnología reduzca tiempos en sus procesos de calidad que promuevan las exportaciones e influya en el tipo de cambio	100	50	0	
<b>Fuente:</b> Plano de Influencias Directas <b>Elaborado por:</b> Jonathan Haro				

#### 5.8.4. Planteamiento túnel prospectivo

Gráfico 24: Túnel prospectivo



Fuente: Investigación

De acuerdo al túnel prospectivo que hemos identificado en el gráfico realizado tras la descripción en función del plano y del tiempo, es aquí en donde se construye un análisis prospectivo junto a un eje estratégico el cual intervienen, la combinación de la motricidad o arrastre hacia el futuro con el valor de dependencia que origina ciertos sectores de incremento de la producción(MP1), Impulsar exportaciones de productos de madera(IC4) y el incremento de tecnología(MP4) en el actuar y sobre ellas conlleva efectos de evolución del resto lo cual son agentes interventores dentro del túnel del tiempo.

De esta manera podemos identificar que los agentes que interviene sobre los que generan dependencia tiene la capacidad de vincularse nuevamente en el camino para avivamientos del sector maderero vinculados al sector artesanal, así por ejemplo hablar de la inversión extranjera directa (IC3) tiene la capacidad de intervenir cada cierto tiempo en diferentes puntos estratégicos. Permitted de conocer la actuación sobre las variables estratégicas tomadas en cuenta y así pudiendo definir que la consecuencia de otras al menos provoca un efecto de arrastre hacia las situadas por encima y así alcanzar el objetivo clave de la investigación.



## **5.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **5.9.1 Conclusiones**

- El estudio prospectivo es un método que permite tener perspectivas y anticiparse a las tendencias futuras, mediante acciones y políticas encaminadas a mejorar el comportamiento de las variables o del sector en estudio.
- La formación de escenarios hace visualizar y determinar las tendencias que se deba tomar en acción en el sector maderero enfocado en la transformación de la matriz productiva, permitiendo fortalecer el intercambio comercial de muebles puesto que se contará con mayor tecnología para incrementar la producción y fomentar exportaciones con productos variados de madera.
- El desarrollar asociatividad y fortalecer su variedad de producción es una de las estrategias que debería tomar el sector maderero que encamine en la aportación de la transformación de la matriz productiva que permitan reducir las importaciones de insumos, materias primas provenientes del exterior, el contribuir a incrementar la producción nacional.
- La inversión extranjera como fuente primordial es muy importante, ya que se cuenta con procesos productivos con tecnología y maquinaria de última generación, misma que se enfoca a mejorar día tras día, permitiendo incorporar materia prima y agregarle valor a cada uno de los productos.
- En cuanto a la mano de obra calificada y su vínculo se convierte en un engranaje perfecto, ya que su importancia radica en el factor de producción por excelencia, teniendo de esta manera una serie de actividades y tareas acopladas al conocimiento de la tecnología implantada, instrumentos necesarios para la infraestructura y así producir bienes con valor agregado de manera satisfactoria.

### **5.9.2. Recomendaciones**

- Relacionarse en un ambiente de trabajo saludable entre el sector empresarial, el sector público que vaya encaminada a cumplir metas guiadas por estrategias planteadas en el primer escenario, permitiendo que el sector industrial crezca de manera sostenida.
- Tomar como iniciativa y acoger las experiencias de otros países que ya aplicando estudios prospectivos mejoraran la elaboración de los mismos.
- Impulsar el incremento de la productividad en el sector de la industria de madera, aprovechando las asistencias técnicas y los nuevos proyectos que el gobierno está emprendiendo con el fin de generar nuevas oportunidades en el ámbito de la transformación de la materia prima por un producto terminado.
- Acelerar la construcción de las industrias estratégicas para dinamizar el desarrollo del país y crear nuevas oportunidades de negocios con conocimientos sustentables.

## CAPÍTULO VI

### VI. BIBLIOGRAFÍA

#### 6.1 Bibliografía y Linografía

Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica (2013). “*Ecuador busca ser exportador de madera con valor agregado*”. Recuperado de <http://www.andes.info.ec/es/economia/ecuador-busca-ser-exportador-madera-valor-agregado.html>

Calderón, M & Ríos, M & Ceccarini, M, (2008). “*Economía de la educación, editorial universidad Nacional de Cuyo*”, versión (PDF). Recuperado de [http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/2420/economiadelaeducacion.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/2420/economiadelaeducacion.pdf)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012). Cambio estructural para la igualdad, editorial CEPAL

Dominguez, P (2015). “*Que es valor agregado y como lo usan las empresas*”, Recuperado de <http://www.merca20.com/que-es-valor-agregado-y-como-lo-usan-las-empresas/>

Godet, M & Durance, P (2009). “*La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*”, editorial dunod, (versión PDF), Recuperado de <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/actualites/SR10vSpa.pdf>.

Sampieri, R, Fernández, C & Baptista, P (2010). “*Metodología de la investigación*”, México, Quinta edición, editorial McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Sunkel, O & Infante R (2009). “*Hacia un desarrollo inclusivo: el caso de Chile*”, CEPAL OIT Fundación Chile 21, versión PDF, Recuperado el 23-12-2014 de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/hacia-un-desarrollo-inclusivo-el-caso-de-chile>.

Rodríguez, A (2013). “*Fundamentos de mercadotecnia. Dirigida a estudiantes de mercadotecnia*”, editorial Andaluza. Recuperado el 18-04-2015 de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1364/index.htm>.

SENPLADES, (2012). “*Transformación de la matriz productiva. Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*”. Recuperado el 16-01-2014 de <http://www.planificacion.gob.ec>.

Ekosnegocios, (2014), “*Matriz Productiva*”. Recuperado el 01-04-2015 de <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1091.pdf>,

El tiempo (2016). “*Economía de Ecuador creció en 2015 en 0,4 %*”. Recuperado el 02-04-2016 de <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/174973-economia-a-de-ecuador-crecia-en-2015-en-0-4/>.

El universo (2016). “*Ecuador registró inflación anual de 3,38% en 2015, según el INEC*”. Recuperado el 02-04-2016 de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/01/07/nota/5330500/ecuador-registro-inflacion-anual-338-2015>.

Portafolio (2010). “*Industria de muebles es uno de los sectores que más crece en el año*”. Recuperado el 05-08-2014 de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/industria-muebles-sectores-crece-ano-394366>.

Banco Central del Ecuador. “*Comercio Exterior Estadísticas*”, Recuperado de [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

Banda, S (2011). “*Las ventajas competitivas de los países y su influencia en los mercados internacionales*”, recuperado el 24-01-2015 de <http://www.tuposgradour.com/Portals/0/11-2.pdf>.

Banco Central del Ecuador. “*Comercio Exterior Estadísticas*”, [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

Consejo Nacional de ciencia y tecnología (2008). “*Desarrollo Tecnológico e Innovación*”, recuperado el 27-01-2015 de <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/desarrollo-tecnologico-e-innovacion>,

Consejería de innovación, ciencia y empresa (2009). “*Inventario de los sectores de actividad estratégicos*”. Recuperado el 27-01-2015 de <http://www.economiaandaluza.es/sites/default/files/1Cap%C3%ADtulo>.

Diario el Telégrafo (2014). “*Las exportaciones no petroleras aumentaron un 7,3% hasta mayo de 2014*”. Recuperado de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/masqmenos/i>

Torres, S (2013). “*Desarrollo con capacitación, Valor agregado y tecnología*”. Recuperado el 23-12-2014. De <http://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Publicaciones/RevistaONSC/r53/>,

UNAM (2009). Introducción al comercio internacional, hoy en <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2951/4.pdf>, recuperado el 28-01-2015

Balanza Comercial entre Ecuador y Colombia, recuperado el 23-08-2014 de <https://es.scribd.com/doc/295992299/Balanza-Comercial-Ecuador-y-Colombia>.

SENPLADES, (2012). “*Transformación de la matriz productiva. Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*”. Recuperado el 16-01-2014 de <http://www.planificacion.gob.ec>.

Ramírez, J (2013). “*Transformación productiva en Colombia: ¿cuál es el camino?*”. Recuperado el 27-07-014 de <http://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/3675-transformacion->.

Revista líderes (2014). *Ricardo Steinbruch: 'Nuestra inversión en el país continúa'*. Recuperado el 22-03-2014 de <http://www.revistalideres.ec/lideres/ricardo-steinbruch-nuestra-inversion-pais.html>,

Rodríguez, K & Bertaggia, A (2014).” *Hacia una política industrial moderna*”. Recuperado el 23-12-2014 de <http://diario.latercera.com/2014/05/18/01/contenido/negocios/27-164739-9-hacia-una-politica-industrial-moderna.shtml>.

Puchol, L, et al (2009). *El libro de la negociación*, hoy en <http://www.diazdesantosargentina.com/wwwdat/pdf/>, recuperado el 28-01-2015

Pontificia Universidad Javeriana (2014). "*Cambios en la estructura productiva Colombiana*". Recuperado el 19-10-2015 de <http://www.javeriana.edu.co/javerianaestereo/porta>,

Parra, N & Núñez, Y, (2010). "*Intercambio comercial*". Recuperado el 16-01-2016 de [http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd\\_7/econo\\_f/froeco/int.html](http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd_7/econo_f/froeco/int.html),  
Ministerio de Industrias y productividad (2014). "*Ecuador y Colombia impulsan el comercio bilateral*". Recuperado el 25-12-2015 de <http://www.industrias.gob.ec>.

Ministerio coordinador de sectores estratégicos (2014). "*Sectores estratégicos para el buen vivir*". Recuperado el 27-03-2015 de <http://www.sectoresestrategicos.gob.ec>.

Ministerio de industrias y productividad, (2014). "*Ecuador ahorró USD 1.720 millones gracias a Resolución 116*". Recuperado el 22-03-2015 de <http://www.industrias.gob.ec>.

# **VII. ANEXOS**

## Anexo1: Formato de Encuesta



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL  
INTERNACIONAL

**Objetivo.-** determinar la incidencia de la Transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera ECUADOR-COLOMBIA”.

Se Solicita a usted de la manera más comedida información, misma que será utilizada con fines estrictamente académicos.

Instrucciones:

Cedula \_\_\_\_\_ lugar y fecha \_\_\_\_\_

Ocupación \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es la ventaja o desventaja de la implementación de la matriz productiva en el intercambio comercial de la industria de la madera entre Ecuador – Colombia?

---

---

---

---

---

2. ¿Cuáles son las ventajas o desventajas para la formación de encadenamientos productivos en el sector maderero y las empresas de muebles, para sustituir las Exportaciones de materia prima?

***La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los Productos de la Industria de la Madera Ecuador-Colombia ”.Haro Peña Jonathan Fernando***(Egresado de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi)



---

---

---

---

3. ¿Cuántas unidades produce en su taller en los utilizados en dormitorios, de los utilizados en cocinas, de los utilizados en sala, comedor?

---

---

---

---

4. Cuáles son los principales factores para realizar importaciones de muebles desde Colombia?

---

---

---

---

***La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los Productos de la Industria de la Madera Ecuador-Colombia ".Haro Peña Jonathan Fernando***(Egresado de la Universidad

Politécnica Estatal del Carchi)

5.- ¿Qué valor agregado se ha incorporado usted en la realización de los productos que oferta:

- 1.-Calidad del producto ( )
- 2.-Variedad en los trabajos (✓)
- 3.-Precios accesibles (✓)
- 4.-Otra \_\_\_\_\_

6.- ¿Quiénes son sus principales clientes?

- 1.-Locales (✓)
- 2.-Nacionales (✓)
- 3.-Extranjeros ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

7.- ¿Cuales son los principales competidores?

- 1.-Muebles Cuencanos
- 2.-Muebles Metálicos
- 3.-Productos Sustitutos (✓)
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

8.- ¿Usted Aplica algún sistema de control de calidad en la elaboración de productos elaborados en Madera?

- 1.-SI ( )
- Cual/cuales \_\_\_\_\_
- 2.-NO (✓)

9.- ¿Cuál es el estilo que usted considera para la creación de sus diseños?

- 1.-Diseños Originales ( )
- 2.-Diseños Clásicos ( )
- 3.-Diseños Modernos (✓)
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

10.- ¿usted tiene beneficio(S) el formar parte del Gremio Artesanal?

- 1.-Beneficios Económicos ( )
- 2.-Beneficios Sociales (✓)
- 3.-Beneficios Políticos ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

11.-¿Cuántas unidades produce en su taller

- 1.-muebles utilizados en Dormitorios  $\begin{matrix} \text{P.C} & \text{P.O} \\ \text{600} & 900 \end{matrix}$
- 2.-muebles utilizados en cocinas  $\text{2.500}$
- 3.-Muebles utilizados en sala comedor  $\begin{matrix} \text{6.500} & 1200 \end{matrix}$
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

## Anexo2: Encuestas aplicadas a los artesanos de la madera en la parroquia San Antonio de Ibarra.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL INTERNACIONAL

**Objetivo.-** determinar la incidencia de la Transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera ECUADOR-COLOMBIA".

Se Solicita a usted de la manera más comedida información, misma que será utilizada con fines estrictamente académicos.

Instrucciones:

Cedula 100147810-7 lugar y fecha 27/05/2016  
Ocupación Comerciante - Artesano

1.- ¿Usted tiene conocimiento en que porcentaje ha crecido los artesanos en los últimos 5 años (2011 al 2015)?

- 1.- De 10% a 25% ()
- 2.- De 26% a 50% ( )
- 3.- De 51% a 75% ( )
- 4.- De 76% a 100% ( )

2.- ¿Usted conoce cuál es el principal problema para obtener un producto con calidad de exportación?

- 1.- Obtener un flujo de efectivo disponible ()
- 2.- Falta de empresas para tratamiento demadera ( )
- 3.- Falta de conocimiento y asociatividad ( )
- 4.- Otros. \_\_\_\_\_

3.- ¿De las siguientes alternativas, señale las principales funciones que desempeñan sus trabajadores?

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1.-Carpintería ( <input checked="" type="checkbox"/> ) | 5.-Manualidades ( ) |
| 2.-Tallado ( )   | 6.-Escultura ( )    |
| 3.-Costura ( )   | 7.-Tejido ( )       |
| 4.-Atención al Público ( )                             | 8.-Otros _____      |

4.- ¿Aproximadamente ¿Qué inversión realizó en los últimos años para implementación de materiales o maquinaria en los productores?

- 1.-De 1000 a 3000 dólares ()
- 2.-De 3001 a 6000 dólares ( )
- 3.-De 6001 a 9000 dólares ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

5.- ¿Usted qué tipo de productos elaborados en madera oferta?

- 1.-Muebles ()
- 2.-Artesanía Artística ( )
- 3.-Escultura ( )
- 4.-Utilitarios ( )

5.- ¿Qué valor agregado se ha incorporado usted en la realización de los productos que oferta:

- 1.-Calidad del producto ( )
- 2.-Variedad en los trabajos (✓)
- 3.-Precios accesibles ( )
- 4.-Otra \_\_\_\_\_

6.- ¿Quiénes son sus principales clientes?

- 1.-Locales ( )
- 2.-Nacionales ( )
- 3.-Extranjeros (✓) EE-UU. Colombia
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

7.- ¿Cuales son los principales competidores?

- 1.-Muebles Cuencanos (✓)
- 2.-Muebles Metálicos \_\_\_\_\_
- 3.-Productos Sustitutos \_\_\_\_\_
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

8.- ¿Usted Aplica algún sistema de control de calidad en la elaboración de productos elaborados en Madera?

- 1.-SI ( )
- Cual/cuales \_\_\_\_\_
- 2.-NO (✓)

9.- ¿Cuál es el estilo que usted considera para la creación de sus diseños?

- 1.-Diseños Originales (✓) TENDENCIA
- 2.-Diseños Clásicos ( )
- 3.-Diseños Modernos ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

10.- ¿usted tiene beneficio(S) el formar parte del Gremio Artesanal?

- 1.-Beneficios Económicos ( )
- 2.-Beneficios Sociales (✓)
- 3.-Beneficios Políticos ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

11.-¿Cuántas unidades produce en su taller

- 1.-muebles utilizados en Dormitorios 6  $500 - 600$
- 2.-muebles utilizados en cocinas 1  $240 ml$
- 3.-Muebles utilizados en sala comedor 1  $800 - 1110$
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

- 2.-Artesanía Artística ( )
- 3.-Escultura (✓)
- 4.-Utilitarios ( )



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL INTERNACIONAL

**Objetivo.-** determinar la incidencia de la Transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera ECUADOR-COLOMBIA".

Se Solicita a usted de la manera más comedida información, misma que será utilizada con fines estrictamente académicos.

Instrucciones:

Cedula 1004503755 lugar y fecha 27/05/2016  
Ocupación Comerciante - Artesano

1.- ¿Usted tiene conocimiento en que porcentaje ha crecido los artesanos en los últimos 5 años (2011 al 2015)?

- 1.- De 10% a 25% ( )
- 2.- De 26% a 50% ( )
- 3.- De 51% a 75% ( )
- 4.- De 76% a 100% (✓)

2.- ¿Usted conoce cuál es el principal problema para obtener un producto con calidad de exportación?

- 1.- Obtener un flujo de efectivo disponible (✓)
- 2.- Falta de empresas para tratamiento demadera ( )
- 3.- Falta de conocimiento y asociatividad ( )
- 4.- Otros. \_\_\_\_\_

3.- ¿De las siguientes alternativas, señale las principales funciones que desempeñan sus trabajadores?

- 1.- Carpintería (✓)
- 2.- Tallado ( )
- 3.- Costura ( )
- 4.- Atención al Público ( )
- 5.- Manualidades ( )
- 6.- Escultura ( )
- 7.- Tejido ( )
- 8.- Otros \_\_\_\_\_

4.- ¿Aproximadamente ¿Qué inversión realizó en los últimos años para implementación de materiales o maquinaria en los productores?

- 1.- De 1000 a 3000 dólares (✓)
- 2.- De 3001 a 6000 dólares ( )
- 3.- De 6001 a 9000 dólares ( )
- 4.- Otros \_\_\_\_\_

5.- ¿Usted qué tipo de productos elaborados en madera oferta?

- 1.- Muebles (✓)
- 2.- Artesanía Artística ( )
- 3.- Escultura ( )
- 4.- Utilitarios ( )



5.- ¿Qué valor agregado se ha incorporado usted en la realización de los productos que oferta:

- 1.-Calidad del producto (✓)
- 2.-Variedad en los trabajos ( )
- 3.-Precios accesibles ( )
- 4.-Otra \_\_\_\_\_

6.- ¿Quiénes son sus principales clientes?

- 1.-Locales ( )
- 2.-Nacionales (✓)
- 3.-Extranjeros ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

7.- ¿Cuales son los principales competidores?

- 1.-Muebles Cuencanos
- 2.-Muebles Metálicos (✓)
- 3.-Productos Sustitutos \_\_\_\_\_
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

8.- ¿Usted Aplica algún sistema de control de calidad en la elaboración de productos elaborados en Madera?

- 1.-SI ( )
- Cual/cuales \_\_\_\_\_
- 2.-NO (✓)

9.- ¿Cuál es el estilo que usted considera para la creación de sus diseños?

- 1.-Diseños Originales ( )
- 2.-Diseños Clásicos ( )
- 3.-Diseños Modernos (✓)
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

10.- ¿usted tiene beneficio(S) el formar parte del Gremio Artesanal?

- 1.-Beneficios Económicos ( )
- 2.-Beneficios Sociales ( )
- 3.-Beneficios Políticos ( )
- 4.-Otros NO

11.-¿Cuántas unidades produce en su taller

- 1.-muebles utilizados en Dormitorios 600 950
- 2.-muebles utilizados en cocinas 1 - 1245
- 3.-Muebles utilizados en sala comedor 900 13250
- 4.-Otros \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL INTERNACIONAL

**Objetivo.-** determinar la incidencia de la Transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera ECUADOR-COLOMBIA".

Se Solicita a usted de la manera más comedida información, misma que será utilizada con fines estrictamente académicos.

Instrucciones:

Cedula 1752885739 lugar y fecha 27/05/2016  
Ocupación ARTESANO

1.- ¿Usted tiene conocimiento en que porcentaje ha crecido los artesanos en los últimos 5 años (2011 al 2015)?

- 1.- De 10% a 25% (X)
- 2.- De 26% a 50% ( )
- 3.- De 51% a 75% ( )
- 4.- De 76% a 100% ( )

2.- ¿Usted conoce cuál es el principal problema para obtener un producto con calidad de exportación?

- 1.- Obtener un flujo de efectivo disponible ( )
- 2.- Falta de empresas para tratamiento demadera ( )
- 3.- Falta de conocimiento y asociatividad (X)
- 4.- Otros \_\_\_\_\_

3.- ¿De las siguientes alternativas, señale las principales funciones que desempeñan sus trabajadores?

- 1.- Carpintería (X)
- 2.- Tallado ( )
- 3.- Costura ( )
- 4.- Atención al Público ( )
- 5.- Manualidades ( )
- 6.- Escultura ( )
- 7.- Tejido ( )
- 8.- Otros \_\_\_\_\_

4.- ¿Aproximadamente ¿Qué inversión realizó en los últimos años para implementación de materiales o maquinaria en los productores?

- 1.- De 1000 a 3000 dólares ( )
- 2.- De 3001 a 6000 dólares (X)
- 3.- De 6001 a 9000 dólares ( )
- 4.- Otros \_\_\_\_\_

5.- ¿Usted qué tipo de productos elaborados en madera oferta?

- 1.- Muebles (X)
- 2.- Artesanía Artística ( )
- 3.- Escultura ( )
- 4.- Utilitarios ( )

5.- ¿Qué valor agregado se ha incorporado usted en la realización de los productos que oferta:

- 1.-Calidad del producto ( )
- 2.-Variedad en los trabajos (✓)
- 3.-Precios accesibles ( )
- 4.-Otra \_\_\_\_\_

6.- ¿Quiénes son sus principales clientes?

- 1.-Locales ( )
- 2.-Nacionales (✓)
- 3.-Extranjeros ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

7.- ¿Cuales son los principales competidores?

- 1.-Muebles Cuencanos (✓)
- 2.-Muebles Metálicos
- 3.-Productos Sustitutos
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

8.- ¿Usted Aplica algún sistema de control de calidad en la elaboración de productos elaborados en Madera?

- 1.-SI ( )
- Cual/cuales \_\_\_\_\_
- 2.-NO (✓)

9.- ¿Cuál es el estilo que usted considera para la creación de sus diseños?

- 1.-Diseños Originales (✓)
- 2.-Diseños Clásicos ( )
- 3.-Diseños Modernos ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

10.-¿usted tiene beneficio(S) el formar parte del Gremio Artesanal?

- 1.-Beneficios Económicos ( )
- 2.-Beneficios Sociales (✓)
- 3.-Beneficios Políticos ( )
- 4.-Otros \_\_\_\_\_

11.-¿Cuántas unidades produce en su taller

- 1.-muebles utilizados en Dormitorios (✓) Dc Du
- 2.-muebles utilizados en cocinas
- 3.-Muebles utilizados en sala comedor 600 - 850
- 4.-Otros \_\_\_\_\_ 900 - 1300



### Anexo 3: Entrevista aplicada al Ingeniero Oscar Lomas Agente de la Asociación de Artesanos de Imbabura



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL  
INTERNACIONAL

**Objetivo.**- determinar la incidencia de la Transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera ECUADOR-COLOMBIA".

Se Solicita a usted de la manera más comedida información, misma que será utilizada con fines estrictamente académicos.

Instrucciones:

Cedula 1001508041 lugar y fecha SAN ANTONIO, 01/08/2016  
Ocupación SERVIDOR PÚBLICO

1. ¿Cuál es la ventaja o desventaja de la implementación de la matriz productiva en el intercambio comercial de la industria de la madera entre Ecuador – Colombia?

VENTAJA: la transformación de la materia prima en un producto artístico con un valor agregado de altísima calidad.

DESVENTAJA: la explotación de bosques sin un plan de manejo de reforestación

2. ¿Cuáles son las ventajas o desventajas para la formación de encadenamientos productivos en el sector maderero y las empresas de muebles, para sustituir las Exportaciones de materia prima?

**La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los Productos de la Industria de la Madera Ecuador-Colombia ".Haro Peña Jonathan Fernando**(Egresado de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi)

Politécnica Estatal del Carchi)

VENTAJAS: Capacidad para generar nuevos espacios productivos y nuevas plazas de empleo y entrar en un plano más competitivo.

DESVENTAJAS: Disminución del intercambio comercial internacional

3. ¿Cuántas unidades produce en su taller en los utilizados en dormitorios, de los utilizados en cocinas, de los utilizados en sala, comedor?

A nivel empresarial, se produce en serie, en cadena: 4 dormitorios, 4 cocinas, 10 salas, 10 comedores.

4. Cuáles son los principales factores para realizar importaciones de muebles desde Colombia?

En la actualidad la situación costo, a pesar de asumir pagos de aranceles es mucho más económico que producir en Ecuador

OSCAR LOMAS  
1001508041

**Anexo 4: Fotos de la entrevista dirigida al Ingeniero Oscar Lomas**





**Anexo 5: Fotografías de la materia prima**



**Anexo 6: Fotografías con los representantes de la Asociación de Artesanos de Imbabura**





**Haro Peña Jonathan Fernando**

Egresado de la Carrera de Ingeniería en Comercio Exterior  
y Negociación Comercial Internacional de la Universidad  
Politécnica Estatal Del Carchi.

**LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL  
INTERCAMBIO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE  
LA MADERA ECUADOR-COLOMBIA**

Escuela de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional  
(CEYNCI)  
Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC)  
Av. Universitaria y Antisana  
Tulcán – Ecuador  
[jonathanfern@live.com](mailto:jonathanfern@live.com)

**Resumen**

*Este trabajo se centra en un estudio prospectivo con el fin de determinar la forma en la transformación de la matriz productiva contribuirá productos comerciales de la industria de la madera entre Ecuador y Colombia, ya que Ecuador se ha conocido como un país primario exportador, provocando un desequilibrio en la balanza comercial.*

*Esta es la razón por la cual el gobierno está promoviendo un cambio en el patrón de especialización productiva en uno nuevo que permite Ecuador para generar una*

La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los productos de la  
industria de la madera Ecuador - Colombia  
Jonathan Haro  
Universidad Politécnica Estatal del Carchi - Ecuador

*producción diversificada, con mayor valor agregado, basado en la economía del conocimiento y la biodiversidad, porque la industria de la madera está creciendo gradualmente en las ventas, no sólo en materia prima, sino también en aquellos productos que han sufrido un proceso de industrialización, sin embargo, estas exportaciones no han alcanzado tal importancia en el comercio internacional todavía.*

*En consecuencia, esta investigación se lleva a cabo con el fin de generar nuevas industrias de la madera y, a continuación, para ofrecer productos con valor añadido. Debido a la falta de asociaciones y cadenas de producción que contribuyen eficazmente a la industria de la madera, los muebles se producen en pequeñas cantidades y las entradas están generalmente importada.*

**Palabras Claves:** *Matriz productiva, intercambio comercial, industria maderera, encadenamientos productos, sectores estratégicos.*

### **Abstract**

*This work focuses on a prospective study in order to determine how the transformation of productive matrix will contribute trading products from timber industry between Ecuador and Colombia, since Ecuador has become known as a primary exporter country, causing an imbalance in the trade balance.*

*This is the reason why government is promoting a change in the pattern of productive specialization into a new one which allows Ecuador to generate a diversified production with higher added value, based on knowledge economy and biodiversity, because timber industry is gradually growing in sales, not only in raw material but also in those products that had suffered an industrialization process, however, these exports have not reached such importance in international trade yet.*

*Consequently, this research is carried out in order to generate new timber industries and then, to offer products with added value. Due to lack of associations and production chains that contribute efficiently to timber Industry, furniture is produced in small quantities and inputs are usually imported.*

**Keywords:** *Matrix production, trade, timber industry, productive chains, strategic sectors.*

## **1.-Introducción**

Por muchos años la estructura productiva del Ecuador ha sido netamente petrolera, agrícola y marginalmente industrial, con escaso crecimiento en valor agregado y una fuerte dependencia en los productos de exportación primarios.

Es así que Ecuador radica en la necesidad de no solo ser productor primario sino también convertirse en productor de bienes con valor agregado para la exportación; permitiendo maximizar los recursos que el país tiene como talento humano, tecnológicos, y por ende otorgándole mayor autonomía económica al país. Para el proceso de cambio de la matriz productiva se han identificado 5 sectores estratégicos y 14 priorizados. Dentro de este último se encuentra la industria de productos forestales de madera, es decir que dicha industria conjuntamente con las industrias estratégicas serán las que faciliten la creación de cadenas productivas, cuya finalidad es eliminar las importaciones de derivados de la madera y fomentar las exportaciones de productos terminados como los muebles.

La exportación de muebles de madera ha manifestado una tendencia de decrecimiento durante los primeros cinco meses del 2015, esto se debe por el aumento en los costos de producción, la devaluación de las monedas en los países vecinos lo cual encarece los productos ecuatorianos en el exterior. La combinación de ambos factores se ha reflejado en una menor producción y por ende en una caída de las ventas de las empresas a escala nacional.

El desarrollo de la propuesta hace referencia al estudio prospectivo tomando como base datos históricos que permitan proyectarnos hacia el futuro de la transformación productiva y su contribución en el intercambio comercial, logrando establecer escenarios moderados, optimistas y pesimista.

## **2.- Materiales y métodos**

El talento humano en esta investigación es muy importante para recolectar la información tanto cualitativa como cuantitativa de la situación económica del Ecuador, el cambio de matriz productiva y la realidad de la industria maderera, dichos datos fueron obtenidos de fuentes fidedignas como Banco Central del Ecuador (BCE), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Secretaría de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera (AIMA), entre otros, permitiendo establecer las causas y efectos de la transformación de la matriz productiva y el intercambio comercial de los productos de la industria de la madera Ecuador-Colombia.

La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los productos de la  
industria de la madera Ecuador - Colombia

Jonathan Haro

Universidad Politécnica Estatal del Carchi - Ecuador



## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA ECUADOR – COLOMBIA.

Conjuntamente con la investigación documental y de campo, las que permitieron obtener información de fuentes primarias y secundarias, recolectadas a través de fichas bibliográficas y con la aplicación de una entrevista a los artesanos de la madera de San Antonio de Ibarra, permitiendo obtener información de primera mano. Una vez recopilado los datos se procedió a tabular y elaborar gráficos estadísticos para a continuación efectuar el análisis e interpretación de datos, permitiendo conocer los aspectos más principales que aportaron a la investigación.

Y por último se utiliza las investigaciones, exploratoria, descriptiva, explicativa permitieron analizar, describir, y establecer relaciones que permitan identificar las causas que tiene la transformación de la matriz productiva en el Ecuador para fortalecer el estudio prospectivo de la industria de la madera.

### **3.-Resultados y discusión**

EL intercambio Comercial entre Ecuador y Colombia ha sido bastante dinámico en los últimos años ha crecido paulatinamente, sin embargo, de acuerdo al Banco Central del Ecuador (2015) la balanza comercial del año 2014 es negativa para el Ecuador en \$ 1.187 millones de dólares FOB, es decir la mayor parte de sus exportaciones son materias primas y no productos terminados o con cierto grado de industrialización.

En lo que respectiva a las exportaciones de la industria maderera el 45% corresponde a madera en bruto, aserrada o encolada; el 36% abarca tableros de madera, fibras, particulados y enchapados; y tan solo el 1% a muebles y acabados de la construcción en madera, es decir que la mayor parte de exportaciones únicamente son de materia prima con escaso valor agregado. Por otra parte, Ecuador es importador de productos de madera, así como de insumos (lacas, bisagras, etc.), las mismas que son utilizadas para la fabricación de muebles de exportación.

La falta de una industria nacional que provea de estos elementos básicos en las actividades de la industria maderera, determina que se importen estos artículos, por tal razón es necesaria la existencia de encadenamientos productivos con otras industrias como la metalurgia y siderurgia.

Con estos atenuantes la Asociación Ecuatoriana de industriales de la madera (AIMA) impulsa la elaboración de productos con mayor valor agregado, de manera que se genere mayor mano de obra especializada, permitiendo diversificar la oferta exportable y la calidad de materia prima ecuatoriana.

LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA ECUADOR – COLOMBIA.

También el sector maderero puede llegar a ser más competitivo gracias a la producción en cadena elevando su productividad, innovación de tecnología lo que se verá reflejado en el incremento de sus exportaciones y la apertura de nuevos mercados.

Mediante la utilización de la información obtenida en fuentes primarias y secundarias se logra establecer tendencias que permitan establecer escenarios a través del programa MIC MAC.

### Identificación de Tendencia

Una tendencia es el posible comportamiento a futuro de una variable, asumiendo la continuidad de su patrón histórico es importante tener en cuenta que la tendencia está en que puede afectar, positiva o negativamente, al sector por motivo que son una forma de abordar el estudio del entorno y las primeras aproximaciones al futuro.

Tabla 1: Identificación de Tendencias				
Variable	Factores	Tendencia	Código	Descripción
<b>Matriz Productiva</b>	Económico	Se Incrementa la producción	MP1	Mantener el incremento de la producción nacional de muebles y el desarrollo comercial en el país.
	Económico	Fortalecimiento de Empresas del sector Maderero	MP2	Promover la creación de nuevas empresas.
	Económico	Se conserva la variación productiva maderera	MP3	Las empresas se especializan en productos del muebles, Acabados, Pre elaborados en la línea de productos de madera,
	Tecnológico	Se incrementa la tecnología en el sector manufacturero	MP4	Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología
	Económico	Se Aumenta el valor agregado	MP5	Se incorpora valor agregado en los procesos productivos.
<b>Intercambio Comercial</b>	Económico	Trascendencia de manufactura a industrialización	IC1	Las empresas capacitan al contingente humano, con mano de obra calificada en el funcionamiento de la industria y tecnología
	Económico	Variación del tipo de cambio	IC2	El Dólar se mantiene estable y no se desvaloriza lo que no pasa en otros países se da apreciación.

La Transformación de la Matriz Productiva y el Intercambio Comercial de los productos de la industria de la madera Ecuador - Colombia

Jonathan Haro

Universidad Politécnica Estatal del Carchi - Ecuador

LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA ECUADOR – COLOMBIA.

Económico	Se acrecienta la inversión extranjera	IC3	Promover el ingreso de capitales extranjeros al país, ya que el sector maderero exige inversión extranjera.
Económico	Impulsar exportaciones de productos de madera	IC4	El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera para avivar el incremento de exportaciones.
Económico	Reducción de importaciones para la industria de la madera	IC5	Las empresas de madera exigen que los insumos que son utilizados en la industria de madera y afines se fabriquen en el país

**Fuente:** Investigación  
**Elaborado por:** Jonathan Haro

		<b>Tabla 2: Matriz de Impacto/Incertidumbre</b>	
		<b>INCERTIDUMBRE</b>	
		<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>
<b>Impacto</b>	<b>Alto</b>	ic1 ic2 ic3 ic5	mp2 mp3 mp4 ic4
	<b>Bajo</b>		mp1 mp6

**Fuente:** Experto  
**Elaborado:** Jonathan Haro

En la tabla anterior se identifica en las tendencias y se evalúa de acuerdo a la influencia ya que es la base en la realización de impactos cruzados tomando los valores de (3) significa influencia fuerte; ( 2) influencia media; ( 1) influencia débil; ( P) influencia potencial y ( 0) sin influencia.

LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA ECUADOR – COLOMBIA.

Una vez valorado las tendencias el software MIC MAC arroja la matriz de influencias directas (MID), esta matriz contiene las variables que influyen de manera directa entre las variables que definen el sistema.

**Gráfico 1: Matriz de Influencias Directas (MID)**

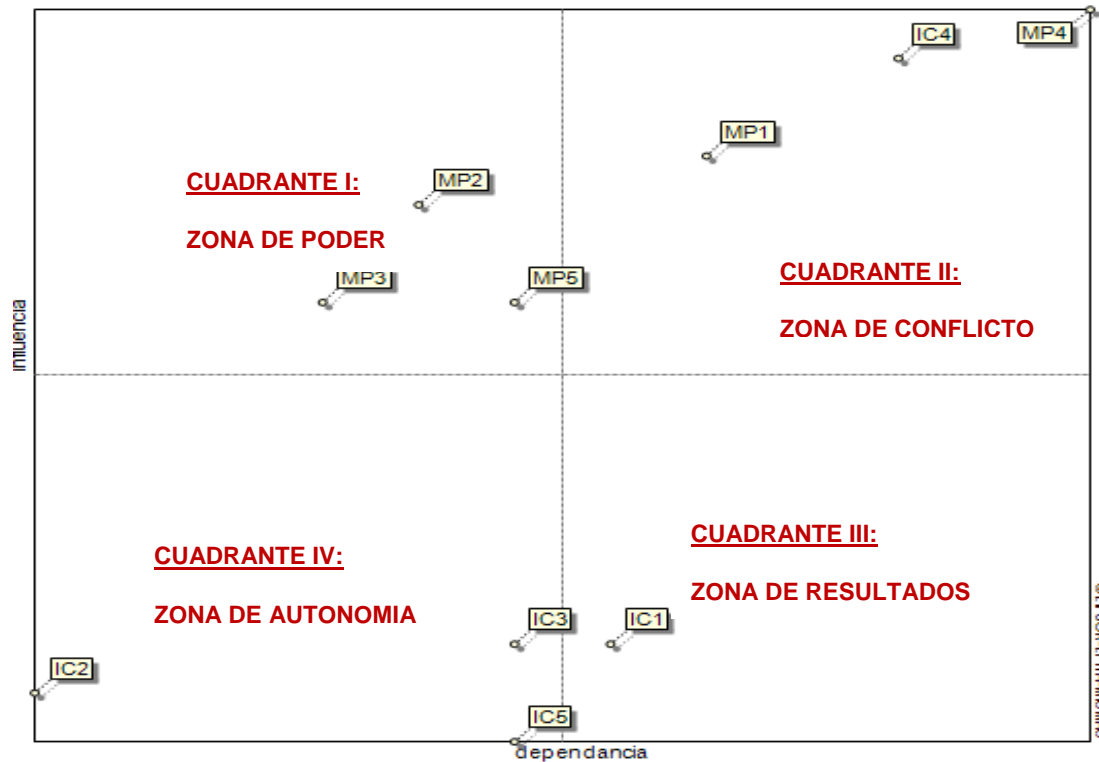
	1 : MP1	2 : MP2	3 : MP3	4 : MP4	5 : MP5	6 : IC1	7 : IC2	8 : IC3	9 : IC4	10 : IC5
1 : MP1	0	2	1	3	3	3	1	2	3	3
2 : MP2	3	0	2	2	3	2	1	2	3	2
3 : MP3	3	2	0	2	2	2	1	2	2	2
4 : MP4	3	3	3	0	3	3	1	2	3	3
5 : MP5	3	2	3	2	0	2	1	2	3	1
6 : IC1	0	1	0	3	2	0	1	1	1	2
7 : IC2	0	0	1	3	0	1	0	1	3	1
8 : IC3	P	3	1	2	P	2	1	0	2	P
9 : IC4	3	2	2	2	3	2	3	3	0	3
10 : IC5	3	0	1	3	0	P	1	1	P	0

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

**Fuente:** MIC MAC

Luego de obtener la matriz anteriormente mencionada, el software MIC MAC arroja el plano de influencias / dependencias directas, así como los gráficos de influencias directas e influencias directas potenciales, los mismos que corroboran los resultados obtenidos de los expertos.

**Gráfico 2: Plano de influencias / dependencias directas**



**Fuente:** MIC MAC

El plano de influencias directas indica los cuadrantes y sobre ellos las tendencias con su perteneciente indicador de influencia y dependencia, y su importancia que tiene el estudio al representarlo.

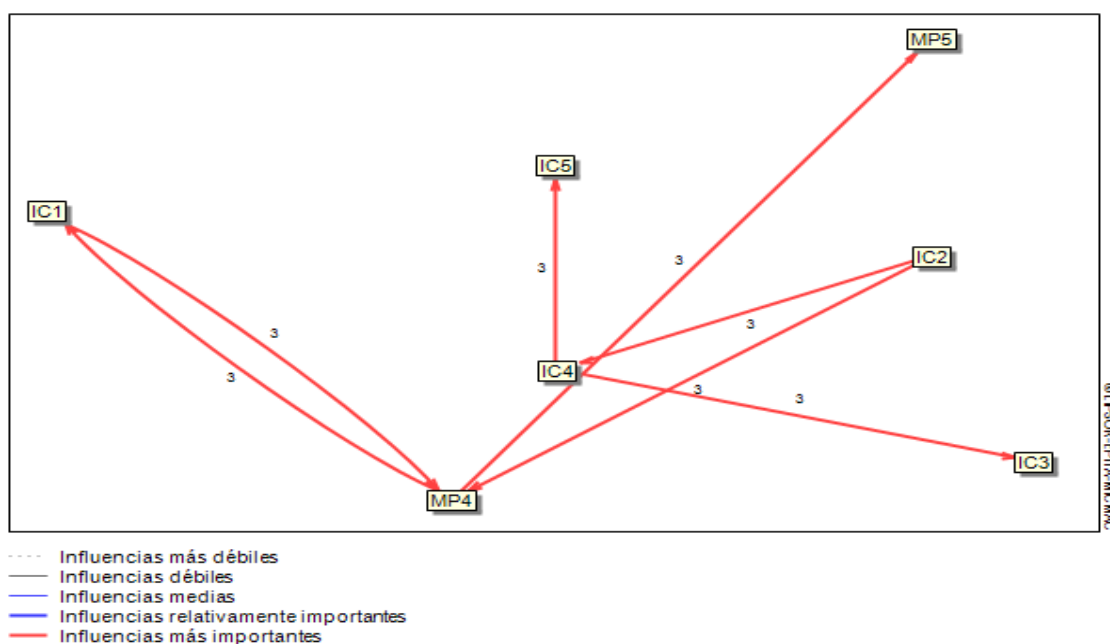
**Cuadrante I:** Definido como zona de poder encontrándose tendencias de entrada que son muy influyentes con poca dependencia, es decir que el resto de tendencias del sistema dependen de estas variables. En el proyecto se encuentran tendencias ubicadas dentro del cuadrante I como: Crece las empresas del sector maderero (MP2); Se incrementa la variación (MP3); Se aumenta el valor agregado (MP5).

**Cuadrante II:** Definida como zona de conflicto en la que se encuentran tendencias de enlace, que presentan alta influencia y alta dependencia, cabe mencionar que cualquier variación sobre estas tiene consecuencias sobre las otras tendencias. Las tendencias ubicadas en la zona de conflicto son: Se Incrementa la producción (MP1); Se incrementa la tecnología (MP4); Fomentar el incremento de exportaciones de productos de madera (IC4); estas tendencias son la base para el desarrollo de escenarios en el estudio prospectivo.

**Cuadrante III:** También identificada como zona de resultados es aquí donde corresponde a la zona de problemas autónomos, encontrándose como resultado tendencias que son poco influyentes y muy dependientes, que vinculan el comportamiento de tendencias de entrada y enlace. En este cuadrante están las tendencias: Mano De Obra Calificada (IC1)

**Cuadrante IV:** Ingresan las tendencias excluidas que son poco influyentes y poco dependientes correspondiendo a la zona de salida, puesto que su impacto es bajo en el sistema y tienen un desarrollo relativamente autónomo. En el cuadrante 4 se hallan las tendencias: Se incrementa el tipo de cambio (IC2); Se incrementa la inversión extranjera (IC3); Reducción de importaciones de insumos para la industria de la madera (IC5).

**Gráfico 3: Gráfico de influencias directas**



**Fuente:** MIC MAC

En el gráfico anterior indica la relación existente entre tendencias de enlace o claves con las demás tendencias que se hallan en los otros cuadrantes. Como por ejemplo de nuestro estudio tomaremos la relación existente entre el (IC1) y su influencia directa sobre (MP4), puesto que la mano de obra calificada tiene estrecha relación con el incremento de tecnología y viceversa para la utilización y especialización de la misma.

Otra de las relaciones que se puede identificar en el gráfico y que es otra tomada en cuenta es (IC4) con influencia sobre (IC5) así como también con el (IC3), donde da lugar al

LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE  
LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA ECUADOR – COLOMBIA.

fomento de las exportaciones las cuales influyen directamente sobre la reducción de importaciones, permitiendo fortalecer la inversión extranjera en el sector

Tomando como referencia el siguiente grupo de tendencias que influyen recíprocamente es (IC2), (MP4) y (MP5) indicando que una influencia primordial con Colombia para realizar exportaciones de productos de madera es el tipo de cambio, así como también la tecnología y el aumento de valor agregado

### Arquitectura Estratégica de Escenarios

Un punto de vista consistente del futuro es el escenarios de la empresa el que debería ser explorado sistemáticamente, la posible consecuencia de la incertidumbre para su elección de estrategias da como fruto la utilización de variables de la Zona de Poder y Conflicto del plano de influencias y dependencias directas para la contribución de tres escenarios optimista, moderado y pesimista.

<b>Tabla 3: Variables Claves de Estudio de Escenarios</b>			
<b>Zona de Poder</b>		<b>Zona de Conflicto</b>	
<b>MP2</b>	Promover la creación de nuevas empresas.	<b>MP1</b>	Mantener el incremento de la producción nacional de muebles y el desarrollo comercial en el país,
<b>MP3</b>	Las empresas e especializan en productos del muebles, Acabados, Pre elaborados en la línea de productos de madera,	<b>MP4</b>	Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología
<b>MP5</b>	Se incorpora valor agregado en los procesos productivos.	<b>IC4</b>	El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera para avivar el incremento de exportaciones.

**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

**Planteamiento de escenarios**

<b>Tabla 4: Escenarios</b>		
<b>Optimista</b>	<b>Moderado</b>	<b>Pesimista</b>
Promover la creación de nuevas empresas.	Promover la creación de nuevas empresas.	No se Promueven la creación de nuevas empresas.
Las empresas se especializan en productos del muebles, Acabados, Pre elaborados en la línea de productos de madera,	Las empresas no se especializan en productos del muebles, Acabados, Pre elaborados en la línea de productos de madera,	Las empresas no se especializan en productos del muebles, Acabados, Pre elaborados en la línea de productos de madera,
Se incorpora valor agregado en los procesos productivos.	Se incorpora valor agregado ciertas partes en los procesos productivos.	No Se incorpora valor agregado en los procesos productivos.
Mantener el incremento de la producción nacional de muebles y el desarrollo comercial en el país,	se mantiene la producción nacional de muebles y el desarrollo en el país	La producción nacional de muebles decrece y el desarrollo en el país no cuenta con ingreso de muebles
Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología	Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología	No se incorpora tecnología Para el desarrollo adecuado del sector del mueble, al igual que innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología no es la efectiva
El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera para avivar el incremento de exportaciones.	El país cuenta con poca producción de la industria de muebles de madera para avivar el increme0nto de exportaciones.	El país cuenta con una producción de la industria de muebles de madera en descenso que no aviva el incremento de exportaciones.

**Fuente:** Plano de Influencias Directas**Elaborado por:** Jonathan Haro



**Escenario optimista**

El sector maderero deberá incrementar el desarrollo tecnológico e innovación para diversificar su producción, l objetivo alcanzando de incrementar los niveles de producción con valor agregado con participación de componente nacional. De acuerdo a lo establecido en la matriz número (30), contando con el tiempo límite el año 2021de alcanzar los objetivos señaladas mediante la aplicación de las estrategias bien definidas,

El sector maderero concurriría en ser más competitivo gracias a la producción en cadena elevando su productividad, innovación de tecnología seria lo cual adecuado ya que gracias a esta se verá reflejado en el incremento y su transformación y la apertura de nuevos mercados.

Además con la generación de los encadenamientos productivos y una mano de obra calificada con participación en el sector esto influiría al no depender de las importaciones provenientes de países extranjeros, gracias a los incentivos otorgados por el gobierno nacional para atraer la inversión van a existir más inversionistas que realicen inversiones nuevas y productivas en el país y en la industria, que contribuyan al crecimiento industrial del sector permitiendo generar empleo y este efecto se verá reflejado en la tasa de desempleo en el país

El sector maderero tiene la obligación de apropiarse de las tendencias para que estas surtan los efectos deseados en los próximos cinco años para cumplir al 100% con lo establecido en las políticas para la transformación de la matriz productiva. Es decir debe existir mayor desarrollo tecnológico e inversión extranjera directa para acelerar el proceso de construcción de la industria y de la misma forma incentivar a la mano de obra calificada para que su relación sea en cadena.

**Escenario moderado.-**

El sector maderero pese de incrementar desarrollo tecnológico e innovación para diversificar la producción, esta recaiga en el decrecimiento de la producción nacional existiendo una disminución en las exportaciones con valor agregado.

La inversión extranjera una de las fuentes primordiales para el cambio de la matriz productiva en el sector maderero ya que la vinculación con las estrategias mencionadas en este escenario estará en la capacidad de ampliar la oferta exportable con valor agregado.

Esta cadena hace un eje fundamental en la incrementación de producción gracias a la adquisición de maquinaria y tecnología para innovar los procesos productivos. Este sector

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA ECUADOR – COLOMBIA.

estratégico contribuiría a reducir las importaciones de insumos lo cual exigirá que estos insumos se empiecen a producir en el país, ya que la mayor parte de insumos son importados de diferentes países.

Este escenario se indica su con alta influencia y alta dependencia en la inversión extranjera y solo se deberán ejecutar el resto de tendencias para cumplir con las políticas de la transformación de la matriz productiva.

No obstante la industria maderera deberá incrementar la inversión a largo plazo porque en la actualidad solo algunas empresas del sector han efectuado inversiones destinadas a la compra de maquinaria, al igual deberá fomentar capacitaciones para que la mano de obra calificada sea primordial ya que la instalación e innovación asociada a otros parámetros son el marco perfecto para mejorar la competitividad del producto nacional si esto no cumple lo establecido la inversión extranjera surtiría parte del efecto esperado a futuro mas no contemplaría la meta desea .

### **Escenario pesimista**

Dentro del sector maderero no se logre diversificación así como el incremento de la producción nacional sea escaso por contar con un bajo desarrollo tecnológico e innovación de modo que las exportaciones con valor agregado disminuyan en este escenario, en donde no exista vinculación entre las tendencias , por tal motivo existe una estrecha relación entre tendencias y las acciones estimuladas por el gobierno , las cuales van encaminadas a cambiar la estructura productiva del país no proporcionarán los frutos esperados dentro del Plan Nacional del Buen vivir.

La vinculación entre el abastecimiento e incorporación de tecnología en la transformación es un punto importante ya que el eje vinculante para la agregación de valor está ligado a cierto parámetros externos como la inversión extranjera, la capacitación y la obtención de mano de obra calificada, la cual minimice tiempos, costos y supere la producción destinada a la exportación, si uno de esto no se cumpliera a cabalidad no se lograría con el objetivo planteado.

**Planteamiento de estrategias**

<b>Tabla 5 : Matriz de Identificación de Estrategias</b>					
<b>Estrategia</b>	<b>Línea de Acción</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Descripción del Indicador</b>	<b>Fórmula de cálculo</b>
Fomentar capacitaciones de mano de obra calificada que promueva el uso de la tecnología para la industria maderable	Inducción y capacitación industrial de madera	Porcentaje de inducciones y capacitaciones para el uso de tecnología	talento humano capacitado	Las empresas capacitan al contingente humano, con mano de obra calificada en el funcionamiento de la industria y tecnología Para el desarrollo adecuado del sector del mueble es necesario incorporar tecnología, innovación en la producción por aplicación de la nueva tecnología	$\frac{\text{Total de empleados capacitados}}{\text{Total de talento humano disponible}}$
	Incrementar la intensidad tecnológica e innovación dentro del sector.	Porcentaje de incremento de tecnología e innovación en la creación de muebles.	Nivel de productividad y competitividad	Proporciona el indicador nivel de desarrollo tecnológico e innovación.	$I+D + \text{Conocimiento} + \text{tecnología} = \text{productividad}$

**Fuente:** Plano de Influencias Directas**Elaborado por:** Jonathan Haro

**Tabla 6: Matriz dos de Identificación de Estrategias**

Estrategia	Línea de Acción	Indicador	Unidad de medida	Descripción del Indicador	Fórmula de cálculo
Búsqueda de fuentes de financiamiento que Promueva al artesano para fomentar exportación y minimizar importaciones	Búsqueda de fuentes que financien e Impulsando el desarrollo estratégico	Porcentaje de proyecto, apropiación del sector y proceso, seguimiento, y contratación	Total inversiones para el sector maderero	Las empresas cuenta con Activo circulante desde el extranjero para fomentar las exportaciones	Numero de inversiones ----- ----Número total de proyectos realizados
	Fomentar las exportaciones de muebles a Colombia y capturar a nuevos mercados internacionales.	Proporción y crecimiento de las exportaciones de muebles de madera	Unidades exportadas	Indica el crecimiento que mantiene la demanda de muebles de madera realizadas de Ecuador destinado a Colombia y a nuevos mercados internacionales.	X año 2 – X año 1X ----- ----- año 1x 100
	Aumentar la participación de la industria maderera	Porcentaje de participación de la industria maderera	% de crecimiento	Determina el aporte del sector maderero al PIB del Ecuador.	Año 2 – Año 1 ----- -----Año 1x 100

**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

**Tabla7: Matriz Tres Identificación de Estrategias**

Estrategia	Línea de Acción	Indicador	Unidad de medida	Descripción del Indicador	Fórmula de cálculo
Incorporar valor agregado que anexo a la tecnología disminuya tiempos en sus procesos de calidad que promuevan las exportaciones e influya en el tipo de cambio	Fomentar capacitaciones del sector maderero que contribuya y que Simplifíquela agilidad de los procesos impulsando el incremento de valor agregado junto a un desarrollo estratégico sectorial	Porcentaje de incorporación de valor agregado y componente nacional.	Unidades de muebles	Calcula la intervención de valor agregado y componente nacional la fabricación de muebles.	Abastecimiento total de madera ----- ----- Total de muebles vendidos
	Alcanzar el 60% de participación de mano de obra calificada.	Porcentaje de participación de la mano de obra calificada en la industria maderera	Número de talento humano capacitado y especializadas en funciones	Permite incrementar la participación de la mano de obra calificada dentro del sector.	Total empleados especializados ----- ----- Total de empleados

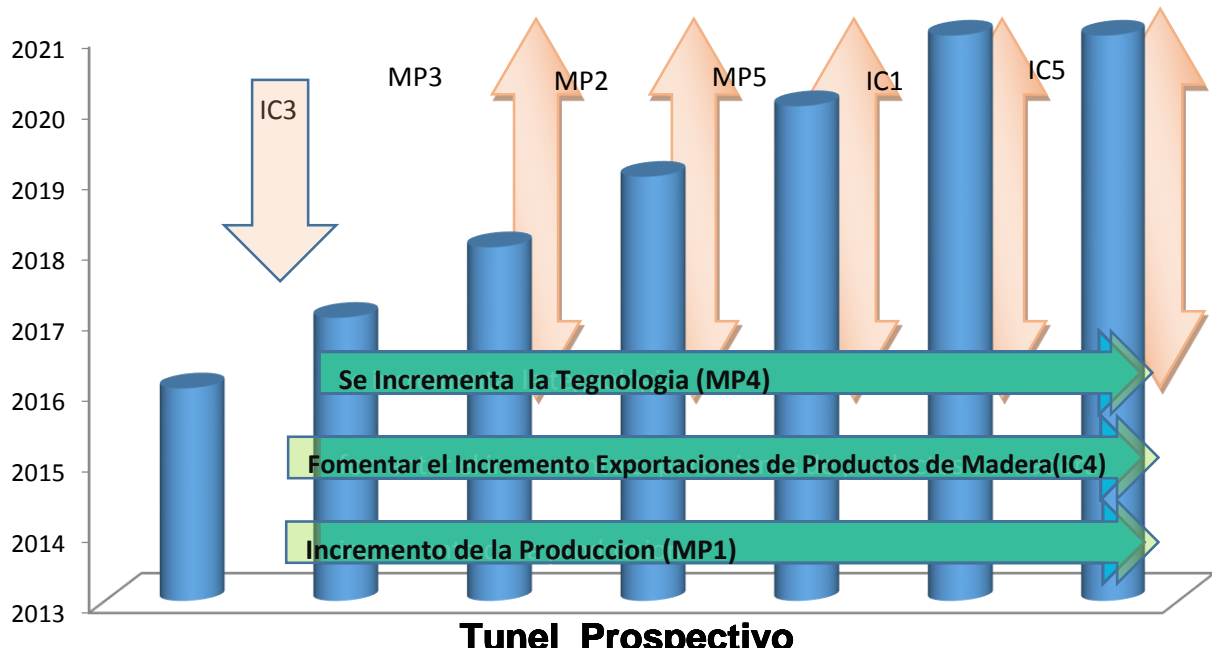
**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

<b>Tabla 8: Matriz criterio porcentual de Estrategias</b>				
<b>Estrategia</b>	<b>Escenarios</b>			<b>Porcentaje del Indicador</b>
	<b>Optimista</b>	<b>Moderado</b>	<b>Pesimista</b>	
Fomentar capacitaciones de mano de obra calificada que promueva el uso de la tecnología para la industria maderable.	100	50	0	En el tiempo indicado se estimada un 50% se logre fomentar una mano de obra calificada
Búsqueda de fuentes de financiamiento que Promueva al artesano para fomentar exportación y minimizar importaciones.	100	50	0	Las fuentes de financiamiento que promuevan al artesano se considera concretar con el 50 % para lograr el objetivo planteado
Incorporar valor agregado que anexo a la tecnología reduzca tiempos en sus procesos de calidad que promuevan las exportaciones e influya en el tipo de cambio.	100	50	0	

**Fuente:** Plano de Influencias Directas  
**Elaborado por:** Jonathan Haro

### Planteamiento Túnel Prospectivo



**Fuente:** Plano de Influencias Directas

**Elaborado por:** Jonathan Haro

De acuerdo al túnel prospectivo que hemos identificado en el gráfico anterior es realizado tras la descripción en función del plano y del tiempo, es aquí en donde se construye un análisis prospectivo junto a un eje estratégico el cual intervienen, la combinación de la motricidad o arrastre hacia el futuro con el valor de dependencia que origina ciertos sectores de incremento de la producción (MP1), fomentar el incremento de exportaciones de productos de madera (IC4) y el incremento de tecnología (MP4) en el actuar y sobre ellas conlleva efectos de evolución del resto lo cual son agentes interventores dentro del túnel del tiempo.

De esta manera podemos identificar que los agentes que intervienen sobre los que generan dependencia tiene la capacidad de vincularse nuevamente en el camino para avivamientos del sector maderero vinculados al sector artesanal, así por ejemplo hablar de la inversión extranjera directa (IC3) tiene la capacidad de intervenir cada cierto tiempo en diferentes puntos estratégicos. Permitiendo conocer la actuación sobre las variables estratégicas tomadas en cuenta, así pudiendo definir que la consecuencia de otras al menos provoca un efecto de arrastre hacia las situadas por encima y así alcanzar el objetivo clave de la investigación.

#### 4. Conclusiones

- El estudio prospectivo es un método que permite hacer perspectivas y anticiparse a las tendencias futuras, mediante acciones y políticas en caminadas a mejorar el comportamiento de las variables o del sector en estudio.
- La formación de escenarios hace visualizar y determinar las tendencias que se deba tomar en acción en el sector maderero enfocado en la transformación de la matriz productiva, permitiendo fortalecer el intercambio comercial de muebles puesto que se contará con mayor tecnología para incrementar la producción y fomentar exportaciones con productos variados de madera.
- El desarrollar asociatividad y fortalecer su variedad de producción es una de las estrategias que debería tomar el sector maderero que encamine en la aportación de la transformación de la matriz productiva que permitan reducir las importaciones de insumos, materias primas provenientes del exterior, el contribuir a incrementar la producción nacional
- La inversión extranjera como fuente primordial es muy importante, ya que se cuenta con procesos productivos con tecnología y maquinaria de última generación, misma que se enfoca a mejorar día tras día, permitiendo incorporar materia prima y agregarle valor a cada uno de los productos.
- La tecnología e innovación en los procesos son fundamentales para la diversificación dentro del sector, para crear nuevas líneas de bienes de producción, permitiéndoles ser más competitivos a nivel nacional e internacional.
- En cuanto a la mano de obra calificada y su vínculo se convierte en un engranaje perfecto, ya que su importancia radica en el factor de producción por excelencia, teniendo de esta manera una serie de actividades y tareas acopladas al conocimiento de la tecnología implantada, instrumentos necesarios para la infraestructura y así producir bienes con valor agregado de manera satisfactoria.

#### 5. Recomendaciones.

- Relacionarse en un ambiente de trabajo saludable entre el sector empresarial, el sector público, que vaya encaminada a cumplir metas guiadas por estrategias planteadas en el primer escenario, permitiendo que el sector industrial crezca de manera sostenida.
- Tomar como iniciativa y acoger las experiencias de otros países que ya aplicando estudios prospectivos mejoraran la elaboración de los mismos.



- Impulsar el incremento de la productividad en el sector de la industria de madera, aprovechando las asistencias técnicas y los nuevos proyectos que el gobierno está emprendiendo con el fin de generar nuevas oportunidades en el ámbito de la transformación de la materia prima por un producto terminado.
- Acelerar la construcción de las industrias estratégicas para dinamizar el desarrollo del país y crear nuevas oportunidades de negocios con conocimientos sustentables.

## 6. Referencias bibliográficas

- ✓ Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica (2013). *Ecuador busca ser exportador de madera con valor agregado*, hoy en <http://www.andes.info.ec/es/economia/ecuador-busca-ser-exportador-madera-valor-agregado.html>
- ✓ Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, (2010)
- ✓ Godet, M & Durance, P (2009). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*, editorial dunod, (versión PDF), hoy en <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/actualites/SR10vSpa.pdf>.
- ✓ Plan Nacional del Buen vivir 2013 – 2017
- ✓ Sampieri, R, Fernández, C & Baptista, P (2010). *Metodología de la investigación*, México, Quinta edición, editorial MCGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- ✓ SENPLADES, (2012). “*Transformación de la matriz productiva. Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*”, hoy en <http://www.planificacion.gob.ec>, recuperado el 16-01-2014.
- ✓ Balanza Comercial entre Ecuador y Colombia, hoy en <https://es.scribd.com/doc/295992299/Balanza-Comercial-Ecuador-y-Colombia>, recuperado el 23-08-2014
- ✓ Banco Central del Ecuador. “*Comercio Exterior Estadísticas*”, [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)



# 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 DE PROYECTO DE GRADO

No. 019-AS-CEYNI/2014

A los veinte y cuatro días del mes de febrero de 2014, siendo las 16h00, se instala el Tribunal de Sustentación del Proyecto de Grado conformado por: PhD. Tomas Sánchez, PRESIDENTE; Ing. Iván Realpe, SECRETARIO; y Msc. Edison Caza, VOCAL para sustentar el Proyecto de Grado: "LA TRANSFORMACION DE LA MATRIZ PRODUCTIVA Y EL INTERCAMBIO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA ECUADOR - 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 de la estudiante HARO PEÑA JONATHAN FERNANDO del 9 nivel "B" Vespertino de la carrera Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional.

Una vez constatado y en cumplimiento de los requisitos administrativos y académicos, la estudiante HARO PEÑA JONATHAN FERNANDO **APRUEBA** la sustentación con el promedio de las siguientes calificaciones:

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Exposición del Proyecto de Grado .....       | 3,50..... |
| 2. Precisión y Coherencia de Respuestas.....    | 3,83..... |
| 3. Calidad de la Presentación del Trabajo ..... | 0,58..... |


Obteniendo como nota final 7,92 en la sustentación del Proyecto de Grado.

El tribunal considera pertinente que el estudiante cumpla las siguientes recomendaciones:

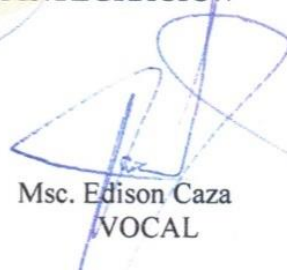
- Identificar el sector a estudiar de la industria de la madera
- Analizar el programa socio bosque, beneficios.
- Identificar coherencia entre operacionalización de variables con los objetivos e índice tentativo.

Dado en la ciudad de Tulcán a los veinte y cuatro días del mes de febrero de 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. Iván Realpe  
SECRETARIO

  
Msc. Edison Caza  
VOCAL

Certifico que es fiel copia del original Tulcán a, 8 de agosto 2016

