



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO:

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA  
EVOLUCIÓN DEL SECTOR EXPORTADOR DE TECA EN EL  
ECUADOR, 2016.**

AUTORA:

Moscoso Mora, Mariel Salomé

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

TUTORA:

Ing. Baldeón Toledo, Amelia Janeth, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por:  
**Mariel Salomé Moscoso Mora**, como requerimiento parcial para la  
obtención del Título de: **Economista**.

TUTORA:

f. \_\_\_\_\_  
Ing. Baldeón Toledo, Amelia Janeth, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
Econ. Carrillo Mañay, Venustiano, Mgs.

Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del 2017.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Mariel Salomé Moscoso Mora**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “**Análisis de los factores que inciden en la evolución del sector exportador de Teca en el Ecuador, 2016**” previa a la obtención del Título de: Economista, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del 2017.

LA AUTORA

f. \_\_\_\_\_  
Moscoso Mora, Mariel Salomé



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Maríel Salomé Moscoso Mora**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **“Análisis de los factores que inciden en la evolución del sector exportador de teca en el Ecuador, 2016”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del 2017.

LA AUTORA:


f. \_\_\_\_\_  
Moscoso Mora, Maríel Salomé

## REPORTE URKUND

**URKUND**

Dokument	<a href="#">Tesis Final de Mariel Moscoso.doc</a> (D30272242)
Inskickat	2017-08-28 13:23 (-05:00)
Inskickad av	amelia.baldeon@cu.ucsg.edu.ec
Mottagare	amelia.baldeon.ucsg@analysis.orkund.com
Meddelande	Mariel Moscoso <a href="#">Visa hela meddelandet</a>

2% av det här c:a 48 sidor stora dokumentet består av text som också förekommer i 10 st källor.



TUTOR (A):

f. \_\_\_\_\_  
Ing. Baldeón Toledo, Amelia Janeth, Mgs.

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por haberme permitido culminar esta etapa como profesional con salud, gracia, felicidad; a mi Padre Celestial, aquel que me otorgó fortaleza, sabiduría e inteligencia para salir adelante; a mis amados padres, por su amor incondicional, comprensión, brindarme siempre su apoyo en todas las etapas de mi vida hasta verme formada como profesional, sin ellos no hubiera podido alcanzar mis objetivos y ver plasmada mis metas, gracias papás por su esfuerzo y sacrificio al financiarme la carrera; a mis hermanos por siempre estar a mi lado, dándome fuerzas para seguir adelante; a mi novio Joao, porque ha estado conmigo en los malos y buenos momentos, aquel que me dio su amistad sincera, me brinda su apoyo y está presto en los momentos que más lo necesito, aquel que no ha soltado mi mano, para así poder lograr y superar juntos las adversidades que se nos han presentado como estudiantes y futuros profesionales; gracias infinitas a las personas que de una u otra manera estuvieron pendientes de mí y me brindaron su apoyo y su tiempo en lo que necesitaba, por último a la ingeniera Amelia Baldeón, mi tutora en la Unidad de Titulación, por su acertada guía y dirección en la ejecución de mi trabajo.*

**Mariel Salomé Moscoso Mora.**

## DEDICATORIA

*Está dedicado en primer lugar a Dios por sobre todas las cosas, al estar siempre conmigo, ayudándome a ser perseverante para superar las pruebas difíciles, ser mi luz cuando todo veía derrumbarse y permitirme alcanzar mis sueños abriendo las puertas y ventanas de los cielos para así derramar abundantes bendiciones en mi vida.*

*A mis maravillosos padres, Fausto Iván Moscoso Guamán y Carmita Cecilia Mora Quito, quienes son mi orgullo, mi motor, todo en mi vida, les agradezco tanto esfuerzo y sacrificio para verme realizada como profesional.*

*A mis hermanos mayores Iván Moscoso y Trilce Moscoso, los quiero mucho, son los mejores ñaños.*

*A mis abuelitos, que desde el cielo me han dado su protección y bendición, me hubiera gustado tanto verlos a mi lado.*

**Maríel Salomé Moscoso Mora.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Venustiano Carrillo Mañay, Mgs.**

DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Guillermo Xavier Guzmán Segovia, Mgs.**

COORDINADOR DEL ÁREA

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Juan Miguel Esteves Palma, Mgs.**

OPONENTE





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CALIFICACION

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Baldeón Toledo, Amelia Janeth, Mgs.**

TUTORA

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	2
1. Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
Justificación .....	8
1.1 Objetivos.....	9
<b>1.1.1 Objetivo general</b> .....	9
<b>1.1.2 Objetivos específicos</b> .....	9
1.2 Evolución del sector exportador de teca.....	10
1.2.1 La Teca y su importancia económica a nivel Mundial. ....	10
1.2.2 Áreas plantadas de teca a nivel mundial.....	11
1.2.3 Competencia de precios a nivel mundial.....	13
1.2.4 Comercialización de Teca a nivel mundial .....	14
1.2.5 Actores de las cadenas de distribución de la teca. ....	15
1.3 La teca y su importancia económica a nivel de América Latina.	16
1.3.1 Situación Actual. ....	16
1.4 La Teca y la importancia económica en el Ecuador. ....	17
1.4.1 Descripción de la teca en el Ecuador.....	17
1.4.2 Crecimiento y productividad de la teca en el Ecuador. ....	18
1.4.3 Madera de teca en el Ecuador. ....	19
1.4.4 Fertilización y control de enfermedades – plagas .....	20
1.4.5 Ubicación de las plantaciones de teca en el Ecuador.....	20
1.4.6 Zonas productoras de Teca en el Ecuador. ....	21
<b>1.4.7 Producción de Teca</b> .....	21
1.4.8 Exportación de Teca .....	23
1.4.9 Condiciones para exportar. ....	27
1.5 Países de destino para la exportación de Teca.....	28
1.5.1 Exportaciones anuales por contenedor.....	29
1.5.2 Inversiones por hectárea.....	31
1.5.3 Comparación en el mercado de madera de Teca. ....	32
1.5.4 Presupuesto General del Estado.....	34

2. Capítulo II: MARCO TEÓRICO .....	35
2.1 Antecedentes.....	35
2.2 Bases Teóricas.....	37
2.2.1 Teoría del Crecimiento Económico .....	37
2.2.2 Teoría del Comercio Internacional .....	40
2.2.3 Teorías tradicionales del comercio.....	40
2.2.4 Nuevas teorías del comercio internacional .....	42
2.2.5 El comercio internacional y el papel del Estado.....	43
2.3 Marco Conceptual.....	45
Conceptualización de las variables .....	45
2.4 Marco Referencial.....	48
Principales Proveedores de Teca en el Mundo. ....	48
<b>2.4.1 Principales proveedores de teca en el Ecuador.....</b>	<b>50</b>
2.5 Marco Legal.....	52
2.5.1 Incentivos Tributarios.....	52
2.5.2 Control y manejo de los recursos forestales.....	54
2.5.3 Procedimientos para el aprovechamiento forestal.....	57
2.5.4 Sustentos legales de la actividad exportadora .....	58
2.6 Hipótesis.....	58
3. Capítulo III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.1 Método.....	59
3.1.1 Investigación Cualitativo .....	59
3.1.2 Investigación Cuantitativo .....	59
3.2 Tipo de Investigación.....	60
3.2.1 Investigación Descriptiva .....	60
3.2.2 Análisis Inferencial .....	60
3.3 Técnicas de recopilación de información.....	61
3.4 Instrumentos de recopilación de información. ....	61
3.5 Población.....	61
3.6 Muestra.....	62
3.7 Herramientas de análisis de información.....	63
3.8 Proceso de recolección de Información.....	63
3.9 Análisis FODA .....	63
3.10 Descripción de los datos a ser utilizados.....	65

3.10.1 Cuadro de variables.....	65
3.10.2 Descripción de las variables.....	65
3.11 Instrumento de medición de las encuestas:.....	67
3.12 Método Estadístico.....	67
4. CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE MODELO Y RESULTADOS.....	69
4.1 Estadística descriptiva de la Sección 1: Datos de identificación del encuestado y de la empresa.....	69
4.1.1 Grado académico del encuestado.....	70
4.1.2 Posición o puesto en la empresa.....	71
4.1.3 Antigüedad laborando en la empresa.....	72
4.1.4 Tamaño de la empresa según el número de empleados.....	74
4.1.5 Antigüedad de la empresa en la actividad de exportación.....	75
4.1.6 Países de destino de las exportaciones de Teca.....	75
4.2 Análisis estadístico de fiabilidad del instrumento de medición de la Sección 2: Factores de internacionalización.....	76
4.2.1 Tablas de resultados Alfa de Cronbach.....	76
4.3 Análisis econométrico de los factores de internacionalización de las exportaciones de teca.....	79
Modelo 1: Variable Y con X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> , X <sub>3</sub> , X <sub>4</sub> , X <sub>5</sub> .....	80
Modelo 2: Variable Y con X <sub>2</sub> , X <sub>3</sub> .....	82
4.2.2 Comprobación de Hipótesis.....	83
4.3 DISCUSIÓN.....	85
4.4 PROPUESTA DE ACCIÓN.....	87
CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.....	88
CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES.....	92

# ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: ESTIMACIONES MODERADAS DE LAS ÁREAS PLANTADAS DE TECA.....	12
TABLA 2: PRECIOS DE LAS PLANTACIONES DE TECA EXPORTADAS .....	13
TABLA 3: FACTORES CONSIDERADOS PARA EL CULTIVO DE TECA .....	18
TABLA 4: PRINCIPALES PLANTACIONES DE TECA EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS.	22
TABLA 5: PRINCIPALES PLANTACIONES DE TECA EN LA PROVINCIA DE MANABÍ....	23
TABLA 6: EXPORTACIONES TOTALES DE TECA EN EL ECUADOR. ....	24
TABLA 7: EMPRESAS EXPORTADORAS DE TECA EN EL PERÍODO 2016.....	26
TABLA 8: EXPORTACIONES DE TECA POR PAÍS DE DESTINO.....	28
TABLA 9: COMPARATIVO DE CONTENEDORES DE EXPORTACIÓN DE TECA DEL PERÍODO 2016.....	30
TABLA 10: PRECIO DE TECA POR RANGOS DE CENTÍMETROS. ....	32
TABLA 11: PRECIOS DE MADERA DE TECA PRECIO/ M <sub>3</sub> SNB EXPORT S.A.....	33
TABLA 12: PRECIOS DE MADERA DE TECA PRECIO/ M <sub>3</sub> INDUSCOMPANY S.A. ....	33
TABLA 13: PRECIOS DE MADERA DE TECA PRECIO/ M <sub>3</sub> LATIN OVERSEAS CORP S.A. ....	33
TABLA 14: TEORÍAS SOBRE CRECIMIENTO ECONÓMICO. ....	39
TABLA 15: VARIABLE DEPENDIENTE. ....	65
TABLA 16: DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS ENCUESTADOS. ....	69
TABLA 17: DATOS DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA. ....	73
TABLA 18: SELECCIÓN DEL PAÍS DE DESTINO. PREGUNTAS 1, 3, 4 Y 5.....	77
TABLA 19: HABILIDADES GERENCIALES. PREGUNTAS 6, 7, 8 Y 9. ....	77
TABLA 20: CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN INSTALADA. PREGUNTAS 11, 12, 13. ....	77
TABLA 21: PRECIOS DE EXPORTACIÓN DEL PRODUCTO. PREGUNTAS 16, 17,19 Y 20. ....	77
TABLA 22: APOYO DEL GOBIERNO ECUATORIANO A LAS EMPRESAS EXPORTADORAS. PREGUNTAS 21, 22, 23, 24 Y 25. ....	78
TABLA 23: RESUMEN DEL MODELO. ....	80
TABLA 24: ANOVA. ....	80
TABLA 25: COEFICIENTES. ....	80
TABLA 26: RESUMEN DEL MODELO. ....	82
TABLA 27: ANOVA .....	82
TABLA 28: COEFICIENTES. ....	82

## ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 1: NATURAL DISTRIBUTION OF TEAK. GYI AND TINT (1998) .....	10
FIGURA 2: DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA MUNDIAL DE PRODUCCIÓN DE TECA.....	14
FIGURA 3: PRINCIPALES PROVINCIAS DEL ECUADOR DE CULTIVO DE TECA.....	21
FIGURA 4: EXPORTACIONES TOTALES DE TECA EN EL ECUADOR.....	25
FIGURA 5: TOTAL DE EXPORTACIONES PORCENTUALES EN EL ECUADOR.....	25
FIGURA 6: EXPORTACIONES PORCENTUALES DE TECA POR PAÍS DE DESTINO.....	29
FIGURA 7: COMPARATIVO DE CONTENEDORES DE EXPORTACIONES DE TECA POR PERÍODO 2016.....	30
FIGURA 8: CUADRO DE VARIABLES.....	65
FIGURA 9: GRADO ACADÉMICO DE LOS ENCUESTADOS.....	70
FIGURA 10: POSICIÓN O PUESTO EN LA EMPRESA.....	71
FIGURA 11: ANTIGÜEDAD LABORANDO EN LA EMPRESA.....	72
FIGURA 12: TAMAÑO DE LA EMPRESA SEGÚN EL NÚMERO DE EMPLEADOS.....	74
FIGURA 13: ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA EN LA ACTIVIDAD DE EXPORTACIÓN. ..	75
FIGURA 14: DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE TECA.....	76

## ÍNDICE DE APÉNDICES

APÉNDICE A: ENCUESTA.....	100
APÉNDICE B: ANEXO FOTOGRÁFICO .....	103

## RESUMEN

El propósito del presente trabajo de investigación es analizar los factores de carácter empresarial que han incidido en la evolución del sector exportador de Teca en el Ecuador, 2016, desde los distintos enfoques teóricos más relevantes de las variables que se consideran que tiene un impacto significativo en la comercialización de las empresas exportadoras de teca en el país.

La relevancia de este estudio se fundamenta en el sector productivo y exportador de teca. El método aplicado en el diseño de la investigación es no experimental, de forma deductiva, de enfoque cualitativo y cuantitativo con alcance descriptivo e inferencial. De esta manera, el análisis de este trabajo investigativo se inicia planteando conocer la evolución y crecimiento económico de la teca a nivel mundial, en América Latina y en el Ecuador; respaldadas por teorías económicas e investigaciones científicas. Por medio del modelo de regresión lineal múltiple, los resultados determinan los factores de carácter empresarial incidentes en las exportaciones. Por lo tanto, la investigación concluye que los resultados obtenidos evidencian que, a través de un trabajo en conjunto con los actores públicos y privados del sector de este producto, llegando al fomento e incremento en la producción de teca, su aprovechamiento y comercialización exitosa no sólo a la India sino hacia otros mercados.

**Palabras Claves:** *Evolución, Exportación, Teca, Factores Empresariales, Desarrollo Económico.*



## ABSTRACT

The goal of the present research is to analyze the entrepreneur factors that have affected the evolution of the Teak Export sector in Ecuador along the 2016 study period. Considering different relevant theoretical approaches that study the variables that impact meaningfully in the total exports of our country.

The relevance of the present study is based in the productive export Teak Industry, which is an important part of the Forest Industry. The applied research method used in this work is non-experimental, deductive type, with qualitative and quantitative approach under a descriptive and type inference scope. In this way, the analysis along this study has been done through learning from information gathered about the evolution and the economic growth of the Teak Industry worldwide, in Latin America, and then in Ecuador, as it has been mentioned before, upon the support of important economic theories and scientific studies. It is concluded that the obtained results demonstrate that a common job performed by the public and private actors of the Teak Industry in Ecuador will come to the increase of the Teak production, its maximum advantage and its commercialization not only to India but to other markets.

**KEY WORDS:** *Evolution, Export, Teak, Economic, Entrepreneur Factors, Economic Growth*

## INTRODUCCIÓN

El propósito del presente trabajo de investigación es analizar los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector exportador de Teca en troza en el Ecuador en el periodo 2016, desde los distintos enfoques teóricos más relevantes de las variables que se consideran que tiene un impacto significativo en la comercialización de las empresas exportadoras de teca en el país.

Las empresas objeto de estudio pertenecen a la industria forestal en dónde la teca es la atracción principal por parte de los comerciantes extranjeros, que gustan de la calidad de la madera que se cultiva en Ecuador. Este trabajo, por tanto, pretende ser una herramienta que integra la recopilación de los resultados de varios diagnósticos de fuentes fidedignas de entidades, empresas que integran a productores y exportadores de teca. Ecuador avanza hacia la construcción de un recurso natural renovable que nos potenciará hacia el desarrollo.

En la actualidad el comercio internacional ha permitido por medio de acuerdos internacionales, los tratados entre los países, las preferencias arancelarias, entre otros, el acceso al mercado internacional. El desarrollo de la investigación implicó la búsqueda de información que condujo a identificar los factores de carácter empresarial que han contribuido para lograr entrar al mercado internacional y ser más competitivos, para la exportación de teca en troza en el Ecuador; este estudio cuenta con cuatro capítulos, que se estructuran de la siguiente manera: En el primer capítulo, se define el contexto del fenómeno a estudiar, se establece el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, los objetivos, la justificación, delimitaciones de la investigación, el desarrollo de la evolución del sector exportador de la Teca, partiendo desde su revisión de la evolución de la teca a nivel mundial, de América Latina hasta finalizar en el Ecuador.

En el segundo capítulo, marco teórico, se presenta una revisión de la literatura aportando los fundamentos teóricos referente a las exportaciones.

Posteriormente, se define teóricamente la variable dependiente, se conceptualizan los factores que se presentan como variables independientes que inciden en las exportaciones de teca por medio de las empresas exportadoras. Inicialmente la selección de país de destino, las habilidades gerenciales, la capacidad de producción instalada, el precio de exportación y por último el apoyo por parte del gobierno a las empresas exportadoras en el Ecuador. También cuenta con los principales proveedores de teca en el mundo y de Ecuador que aportan a la estimulación de la teca, se presenta el sustento de las principales leyes vigentes y organismos que regulan la parte jurídica en el país. Finalmente, a partir del marco teórico se plantea la siguiente hipótesis: “La selección del país de destino, las habilidades gerenciales, la capacidad instalada de la empresa, el precio de los productos de exportación y los apoyos del gobierno a la exportación son factores de carácter empresarial que promueven exitosamente las exportaciones del sector de teca en troza a nivel de Ecuador en el periodo 2016.

En el tercer capítulo, metodología de la investigación, se explica el método utilizado en el diseño de la investigación, la población de estudio, la determinación de la muestra y sujeto de estudio. Seguidamente se expone como se realizó el instrumento de medición, la elaboración de la encuesta empleada en la investigación, el método de análisis estadístico.

En el cuarto capítulo, análisis de los resultados, se encuentran los resultados finales obtenidos en la investigación, se fragmenta a la encuesta por secciones en donde en la primera parte se realiza un análisis descriptivo para conocer ciertos aspectos importantes de las empresas encuestadas, destinadas a las exportaciones de teca, en la segunda parte se utiliza el instrumento de Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de las preguntas que conforman la encuesta propuesta, para por último finalizar con el modelo econométrico de regresión lineal múltiple, cuyo objetivo es analizar la incidencia de los factores propuestos que promueven el impulso de las exportaciones por medio de las empresas seleccionadas.

Finalmente, se presentan las conclusiones generadas a partir del análisis de los resultados obtenidos y recomendaciones basadas en la información disponible proporcionada de las empresas participantes que hicieron posible la investigación.

También una excelente fuente de información fueron las conversaciones con los representantes de las empresas seleccionadas para la investigación, así como los responsables de los departamentos encargados de la comercialización y exportación de teca de las mismas empresas.

Por lo tanto, el trabajo de investigación se enfocó en conocer en qué medida los factores de carácter empresarial propuestos promueven, positivamente, la exportación de la teca en troza por medio de las empresas exportadoras en el Ecuador.

## 1. Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Teca (*Tectona Grandis*) es una de las especies de árboles más finas y nobles. Sus bondades la convierten en una de las maderas más apetecidas del mundo debido a su color y larga durabilidad. A la teca se le atribuye una capa de aceite protectora que la hace inmune a las plagas, sol y lluvia. Originaria de Myanmar (Birmania) fue introducida en centro y sur América hace más de un siglo. En Europa es utilizada para la construcción de cubiertas e interiores de barcos de lujo por su elegancia y resistencia a la sal. En Asia la teca se la usa para pisos y los más finos muebles tallados. En América la teca es usada para dar acabados decorativos, ebanistería y carpintería. El incremento en la demanda de la Teca y la escasez de oferta hacen que la misma sea una madera de alto valor. Produciendo un continuo incremento en su precio, según Internacional Tropical Timber Organization (ITTO) ha tenido una revalorización mediana en los últimos 10 años del 8,4%.

La teca constituye un recurso forestal emergente a nivel global es decir un recurso que está creciendo por esta razón es la única madera resistente y de alta demanda al ser plantada (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2013). Los bosques plantados de teca han atraído grandes inversiones al sector privado en África, Asia y América Latina, el cual posee 88% en América Central y 99% en América del Sur.

Debido que la teca no es una especie de rápido crecimiento en sí; su rendimiento depende de la calidad de las plantas y de la aplicación de buenas prácticas de manejo forestal. El Incremento medio anual (IMA), reportado por 26 países parece bastante modesto y está, para la mayoría de las regiones, entre dos y catorce m<sub>3</sub> de hectáreas al año, excepto en el caso de algunos planes de inversión de alta intensidad en América Central y América del Sur (Koller y Cherubini, 2012).

El mercado global de la teca ha sido y seguirá siendo regido por las tendencias en el mercado asiático. Asia posee más de un 90% de los recursos mundiales y solo la India maneja el 38% de los bosques plantados de todo el mundo. La alta demanda internacional de madera de teca de utilidad general ha ampliado la base tradicional de teca procedente de los

bosques nativos asiáticos para incluir troncos de pequeño diámetro y de crecimiento rápido producidos en plantaciones de África y América Latina (Koller y Cherubini, 2012).

En la actualidad, la teca es la primera especie más plantada, después de la balsa (*Ochroma pyramidale*), en el litoral ecuatoriano. Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), alrededor de 1.200 productores se dedican a cultivar teca y las hectáreas destinadas a estos cultivos pasaron de 20.000 a 45.000, desde el 2010 hasta la actualidad. A lo largo del tiempo, se ha observado que la especie se adaptó muy bien a los suelos y al clima ecuatoriano, con resultados de crecimiento prometedores (Corpei, 2005). Por esta razón, Ecuador ha incrementado significativamente el cultivo y la comercialización de la teca en los últimos años, siendo su principal comprador la India con importaciones que representan  $\frac{3}{4}$  del volumen mundial de la teca que se comercializa (Tapia, 2015), se estima que en Ecuador existen aproximadamente 164.000 hectáreas de plantaciones forestales (Añazco et ál. 2010), de las cuales más de 45.000 hectáreas están sembradas de teca (Asoteca, 2015) en las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí, Esmeraldas y la región Amazónica es en dónde se concentran la mayor parte de las plantaciones de Teca.

La madera teca es uno de los cultivos que crecen paulatinamente en el país, debido al valor comercial que posee, su producción ha aumentado notablemente, Ecuador se convirtió en líder mundial en exportaciones de madera de teca en el 2014. Sin embargo, la calidad aún debe mejorar para que sus precios sean más competitivos. El 2014 fue un año récord para el sector exportador de madera de teca en el Ecuador, el país se posicionó como líder encima de Birmania, que ocupaba ese puesto anteriormente. La producción de teca ha tenido un crecimiento muy importante, para el año 2015 hubo un incremento del 10% de las exportaciones de Teca según los datos registrados por la Asociación de Exportadores de Teca (ASOTECA). La República Federal de la India, es el país que ocupa el primer lugar en la importación de este producto con partida arancelaria 4403.49.10, según Trade Map, 2015. Con la creciente demanda de esta madera fina desde países como la India, que importa el 98% del total de las exportaciones del país, y por otro lado restricciones impuestas a la tala de este árbol, que se

han implementado en Birmania, en donde la teca constituye parte del bosque nativo de esa zona, el escenario actual es favorable para Ecuador.

Por regla general se puede constatar que los precios de la teca están estrechamente relacionados con la calidad de la madera. La calidad de la teca luego se determina por la dimensión, la forma del fuste (la redondez y la rectitud), la proporción de duramen y albura, la regularidad de los anillos de crecimiento, el número de nudos, el color, la textura y la sanidad del corte de la primera troza. Por ende, los bosques nativos de teca en general poseen muchas de estas cualidades hasta cierto grado, así que se vende a precios comparativamente altos. Las dimensiones de los troncos de los bosques plantados son típicamente más pequeñas y casi nunca alcanzan la dimensión, la calidad, las propiedades y los precios de troncos producidos en bosques nativos (Koller y Cherubini, 2012).

La posibilidad de ingresos de hasta US\$600 mil por hectárea, motiva a muchos productores a cultivar teca, así tengan que esperar 20 años para ver ganancias.

Actualmente el entorno empresarial está marcado por la globalización, una mayor competencia, con cambios continuos y acelerados. Por las razones antes mencionadas, las empresas necesitan desarrollar técnicas de dirección y administrar procesos que permitan alcanzar la competitividad con los mercados internacionales, por lo cual, la exportación se vuelve un elemento clave para la competitividad y permanencia de las organizaciones. Por lo tanto, la selección del país de destino, las habilidades gerenciales, la capacidad de producción instalada, el precio de exportación del producto, el apoyo por parte del gobierno a las empresas exportadoras de teca, son factores que determinan de una u otra manera el crecimiento económico de este importante sector productivo del Ecuador.

Es por lo mencionado anteriormente que, el presente trabajo pretende a través de un proceso investigativo responder a la siguiente interrogante, **¿Cuáles son los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector exportador de Teca en troza en el Ecuador, 2016?**

## **Justificación**

El Ecuador es un país caracterizado por la exportación de bienes primarios (materia prima), cuya principal variable de ingresos por mucho tiempo fue el petróleo; sin embargo, esta es una fuente de ingresos agotable y no renovable, por lo que hace unos años se empezó a incentivar las exportaciones de otros sectores “no tradicionales”, entre ellos el sector exportador de madera. Cifras generales de este sector indican un crecimiento de las exportaciones de aproximadamente el 75% desde el 2011 al 2015 (ProEcuador, 2015).

En 2014, el Ecuador se convirtió en un referente mundial en las exportaciones de madera de teca, siendo líder de este tipo de madera fina con 190.000 toneladas comercializados sólo en ese período. Las ventas en el 2016 fueron acerca de 280.000 toneladas de teca que representan alrededor de \$35 millones. Sin embargo, el producto debe mejorar su calidad y así permitir que los demás productores en teca incrementen los precios y se vuelvan más competitivos en el mercado internacional (Díaz, 2016).

Los incentivos que la administración pública otorgó a estos sectores, como el de la Teca, ha logrado potenciar las exportaciones del país, llegar a nuevos mercados y dar a conocer los demás productos que el país está en capacidad de exportar, al mismo tiempo que se logró que la economía nacional dejara de depender únicamente de la venta de petróleo. Pero el Ecuador no es el único país dedicado a esta actividad, por lo que la competencia también se encuentra en la búsqueda de nuevos mecanismos para mayor explotación de este sector, por tanto es de vital importancia realizar un estudio minucioso de su evolución, su rentabilidad a futuro, permitiendo adelantarse a la competencia, determinar nuevas políticas forestales para el incremento de la producción de Teca, lo que generará más fuentes de trabajo e ingreso para reducir el desempleo y mejorar la calidad de vida de los agricultores y sus familias.

La presente investigación busca mostrar los fundamentos teóricos que permitan establecer los beneficios que trae consigo el comercio internacional para el bienestar de la economía de un país, para posteriormente analizar los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector



exportador de Teca en troza, su influencia e impacto en la economía nacional y establecer qué medidas se podrían aplicar para mejorar e incrementar su demanda a nivel internacional.

Con el análisis obtenido se espera despejar el panorama en cuanto a los beneficios que genera este sector para la economía de quienes se dedican a esta actividad y por ende destacar los beneficios que representa para la economía nacional, además de motivar a la realización de futuros trabajos de investigación que profundicen en el tema y permitan tener una nueva perspectiva de cómo se va desarrollando esta actividad en los años posteriores y brindar alternativas para la optimización de los sectores dedicados a la producción de los bienes no tradicionales.

Por último, el presente estudio contribuye al desarrollo profesional de la autora, ya que la investigación lleva a determinar variables económicas que inciden en el desarrollo de este importante sector productivo de la economía del Ecuador.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general**

Analizar los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector exportador de Teca en el Ecuador, 2016.

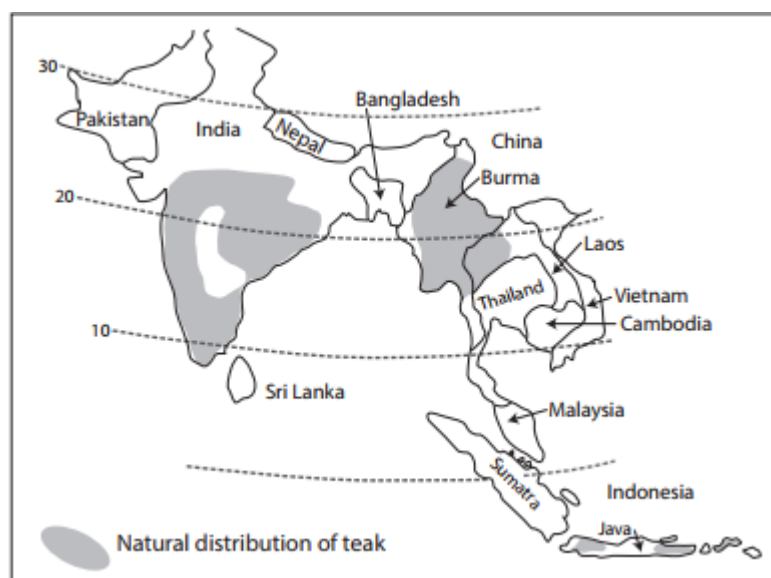
### **1.1.2 Objetivos específicos.**

- Diagnosticar la evolución del sector exportador de Teca a partir de información recopilada.
- Analizar los aspectos teóricos, conceptuales, referenciales y legales relacionados con las exportaciones de teca.
- Determinar los factores que contribuyen a la evolución de exportación de Teca en el Ecuador a partir de métodos cuantitativos adecuados.

## 1.2 Evolución del sector exportador de teca.

### 1.2.1 La Teca y su importancia económica a nivel Mundial.

El árbol de teca es una especie nativa del Sudeste Asiático, posee múltiples orígenes en la zona geográfica de los países como India, Birmania también llamada Myanmar, Tailandia, Laos y la península de Indochina; además la Teca fue implantada en Indonesia alrededor de 400 a 600 años. No obstante, ha sido ampliamente sembrada por razones ornamentales y por la calidad de su madera dentro de su hábitat natural en todas las regiones tropicales del mundo donde oscilen los 18 a 28 grados centígrados (Apichart,1989).



*Figura 1: Natural distribution of teak. Gyi and Tint (1998)*  
Tomado de Midgley, Somaiya, Stevens, Brown, Nguyen y Laity (2015). Planted teak: global production and markets, with reference to Solomon Islands, por Australian Centre for International Agricultural Research (Aciar).

En el este y oeste de África como Costa de Marfil, Nigeria y Togo, en Indias Occidentales denominadas Islas del Caribe como Cuba, Puerto Rico, Jamaica, Trinidad y Tobago, en América Latina como Costa Rica, Panamá, Brasil, Colombia, Ecuador; América del Norte como Estados Unidos en la zona sur de Florida (Pandey, Devendra, Brown y Chris 2000; Heredia, 2004).

En la mayoría de países que se ha introducido, esta madera es conocida comúnmente como Teca. Sin embargo, la especie puede adquirir otros nombres. En la India se la conoce como sagun, sagon, saguan, entre

otros; en Indonesia jaiti, deleg y kulidawa; kyun en Birmania; o sak y mai-sak en Laos, Tailandia; teck, en Francia, Inglaterra y Holanda (Heredia, 2004).

De acuerdo con Kollert y Cherubini (2012) manifiestan que

A nivel mundial los mayores flujos comerciales de teca se dirigen hacia la India, mientras que su propia producción de teca considerable se procesa dentro del país. Once de los 14 países que han informado sobre el comercio internacional mencionan a la India como el primer importador, que absorbe de 70% a 100% de las exportaciones globales de teca, incluyendo las entregas de madera en rollo y aserrada de plantaciones de África y América Latina (p. viii).

Según Midgley, Somaiya, Stevens, Brown, Nguyen y Laity (2015) en su reciente estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), estimó la superficie mundial de bosques de Teca plantada es de 4,3 millones de hectáreas en el 2010, de los cuales el 83% se encontraba en Asia, 11% en África, 6% en América Latina y el Caribe. Otro estudio, realizado en el 2009 por la empresa consultora de proyectos forestales del Brasil (STCP) en nombre de la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), estima que los tamaños de las plantaciones de Teca a nivel mundial en el 2005 fueron de 5,9 millones de hectáreas. Los dos estudios realizados difieren considerablemente de las estimaciones para las plantaciones comerciales de Teca consideradas en Asia, particularmente en la India, Birmania y Tailandia que son algunos de los mayores productores. Adicionalmente muchas plantaciones son de menos de una hectárea y usualmente no se encuentran incluidos en datos oficiales del inventario forestal más cercano a la cifra global de 7 millones de hectáreas, a una estimación aproximada de 6,8 millones de hectáreas.

### **1.2.2 Áreas plantadas de teca a nivel mundial**

De acuerdo con los datos históricos otorgados por la FAO, dónde las áreas de Teca plantadas han aumentado sustancialmente en años. Las áreas plantadas están creciendo más rápidamente en los países de América Central, Sur y África Occidental, dónde los recursos se han expandido entre 4 a 4.5% desde 1995 y 2010, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1: *Estimaciones Moderadas de las Áreas Plantadas de Teca.*

Continentes	Origen Localización	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (2010)	Organización Internacional de Maderas Tropicales (2009)	Estimación calculada
Asia	India	1.667.000	2.561.000	2.561.000
	Indonesia	1.269.000	1.470.000	1.470.000
	Birmania	390.000	0	390.000
	Tailandia	128.000	836.000	836.000
	Laos	-	0	15.000
	Bangladés	73.000	-	73.000
	Otros	-	726.000	726.000
<b>Asia total</b>		<b>3.527.000</b>	<b>5.593.000</b>	<b>6.071.000</b>
África	Ghana	214.000	40.000	214.000
	Nigeria	146.000	74.000	146.000
	Costa de Marfil	52.000	66.000	66.000
	Benín	26.000	0	26.000
	Sudán	-	25.000	25.000
	Tanzania	-	-	10.000
	Otros	-	51.000	51.000
<b>África total</b>		<b>438.000</b>	<b>256.000</b>	<b>538.000</b>
América Latina	Brasil	65.000	50.000	65.000
	Panamá	55.000	0	55.000
	Ecuador	45.000	0	45.000
	Costa Rica	32.000	30.000	32.000
	Guatemala	28.000	0	28.000
	Otros	-	53.000	53.000
<b>América Latina total</b>		<b>225.000</b>	<b>133.000</b>	<b>278000</b>
<b>TOTAL</b>		<b>4.190.000</b>	<b>5.982.000</b>	<b>6.887.000</b>

Adaptado de Midgley et al. (2015) Planted teak: global production and markets, with reference to Solomon Islands, por Australian Centre for International Agricultural Research (Aciar).

### 1.2.3 Competencia de precios a nivel mundial

El precio internacional de la teca se fija con base en una serie de normas de calidad que toman en cuenta factores como la edad de los árboles, diámetro de trozas, relación entre albura y duramen, color, peso específico, factor de forma, coloración, presencia de nudos, inclinación de grano y procedencia. En la tabla 2, se muestra los precios considerados por metro cúbico de las plantaciones de teca exportadas a nivel mundial.

Tabla 2: Precios de las plantaciones de teca exportadas

<b>Países exportadores</b>	<b>US\$ por m<sub>3</sub></b>
Angola	389-574
Belice	350-400
Benín	290-714
Brasil	344-540
Camerún	405-616
Colombia	478-743
R.D Congo	450-761
Costa Rica	357-780
Costa de Marfil	289-756
El Salvador	320-732
Ghana	294-452
Guatemala	324-646
Guyana	300-450
Kenya	515-876
Laos	300-605
Liberia	265-460
Malasia	225-516
México	295-808
Nicaragua	402-505
Panamá	335-475
Papúa Nueva Guinea	443-575
Sudán	358-556
Tailandia	511-700
Trinidad y Tobago	603-753
Uganda	411-623
Togo	334-590
Benín	530-872
Uganda	680-900
Tanzania	307-613
Brasil	333-556
Ecuador	333-454
Nigeria	434-517

Adaptado de Midgley et al. (2015).

### 1.2.4 Comercialización de Teca a nivel mundial

En cuanto a la comercialización de Teca, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza Catie (2013), menciona que uno de los centros de comercio de madera de teca más importantes a nivel mundial se encuentra en Asia, en el estado de Kerala específicamente en Calicut. Sin embargo, Keogh (2010, citado por Catie, 2013) el mercado tradicional de Teca tiende a la baja por el descenso de la madera nativa.

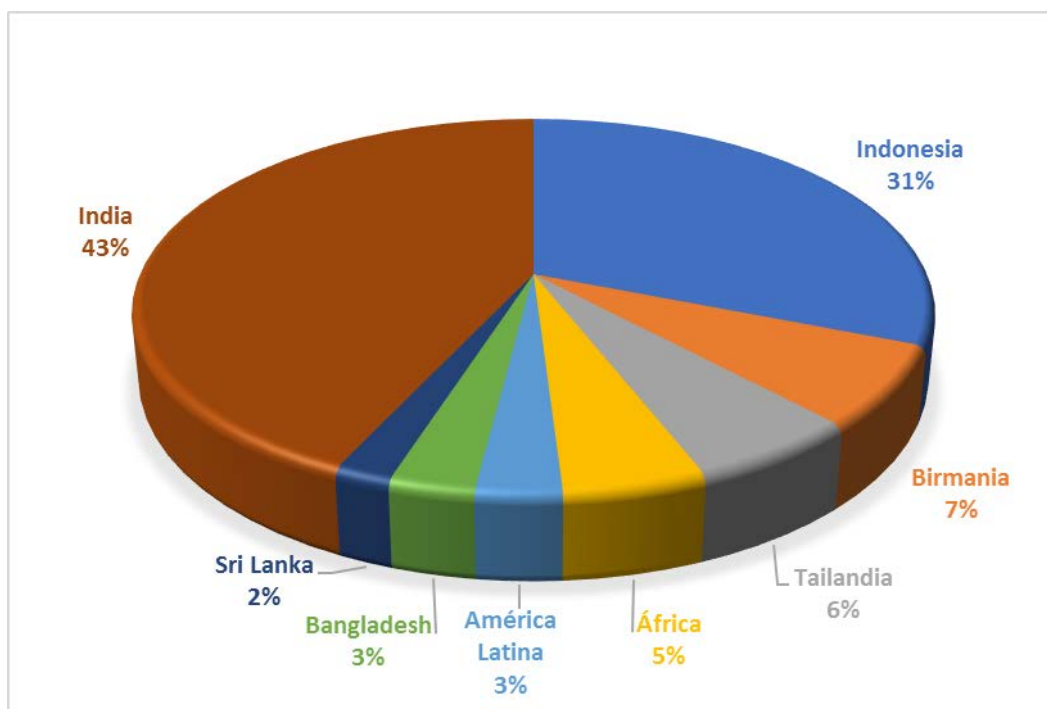


Figura 2: Distribución del Área Mundial de Producción de Teca.  
Tomado de Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie) División de Investigación y Desarrollo Turrialba, Costa Rica, 2013, p. 227.

De acuerdo con TecaTeak S.A. (2017) La gran demanda de la teca y la escasez de oferta hacen que la misma sea una madera de alto valor. Produciendo un continuo incremento en su precio, según Internacional Tropical Timber Organization (ITTO) ha tenido una revalorización mediana en los últimos años del 8,4%. La teca es una madera áspera y poco uniforme, con superficie aceitosa y brillantes depósitos blancos. La madera de teca recién cortada tiene un olor muy distintivo, similar al del cuero, presentando además vetas generalmente derechas y de color amarillo pálido. Las características físicas de la teca le han dado la reputación a nivel mundial de una madera Premium.

### **1.2.5 Actores de las cadenas de distribución de la teca.**

El proceso de distribución de un producto es catalogado como una red de comercialización, de esta manera el proceso de distribución de los productos de la teca involucra una serie de actores: compradores, vendedores, exportadores, consumidores finales lo que constituye la red de ventas, siendo los siguientes:

#### **Productor**

Es una persona civil o jurídica que ejerce el control administrativo sobre las operaciones de la explotación agropecuaria y adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles (FAO, 1986).

#### **Intermediario Informal**

Es aquella persona que negocia por arbitraje de manera informal la venta de la madera al exportador o comprador final; realiza la búsqueda de manera independiente a plantaciones de teca efectuando labores de compra a los productores, para luego ser comercializada a más precio (FAO, 1986).

#### **Intermediario Formal**

Catalogado como corredores, es la persona que percibe comisión fija de forma segura por venta y se encuentra comprometida en la búsqueda de plantaciones a pesar de no tener contrato y forme parte de la empresa exportadora (FAO, 1986).

#### **Aserraderos**

Constituidas como mueblerías o transformadoras de madera, las cuales forman parte del canal de comercialización (FAO, 1986).

#### **Exportadores**

Empresas comercializadoras especializadas en la exportación e importación de productos forestales (FAO, 1986).

En el presente trabajo de investigación se toma como referencia que la cadena de comercialización es desde el punto de vista de los exportadores, a nivel de Ecuador la mayoría de exportadores trabajan bajo esta cadena de comercialización, que trata de que el exportador compra el producto a sus distintos proveedores – productores que poseen para luego

dedicarse a la etapa de exportación, que es su especialización. Este proceso consiste que una vez pactada la compra con el productor, el exportador juntamente con su equipo de trabajo se dirige hacia las plantaciones de teca para realizar el estudio de las medidas de este producto, en base: al grosor, espesor, altura. Una vez que el exportador realizó este estudio de medidas escoge el palo de teca para posteriormente realizar el proceso de corte con la maquinaria tecnológica especializada (motosierra) para después con el personal contratado subir al container los palos de teca sea en troza o rolliza. Luego de esto, el exportador realiza el respectivo proceso de exportación especificando los términos INCOTERM que se va a exportar el producto y todos los demás trámites que exige la Servicio Nacional de Aduana del Ecuador realizados a través de un agente afianzado de aduana.

### **Consumidor Final**

Es el último de la cadena de comercialización.

## **1.3 La teca y su importancia económica a nivel de América Latina.**

### **1.3.1 Situación Actual.**

De acuerdo con (Fernández, Alvarado, San Miguel y Marchamalo, 2014) la teca es una especie de madera tropical dura, importante económicamente y socialmente debido que se siembra ampliamente en las regiones tropicales con una superficie total plantada de 4,3 x 1'000.000 ha siendo igual a 4'300.000 hectáreas en todo el mundo, lo que representa el 1,5 a 2% de la cobertura mundial de los bosques plantados. Las plantaciones de teca se han establecido ampliamente en Centroamérica, inicialmente en Costa Rica, Panamá y más recientes en Guatemala, México, el Salvador y Nicaragua. Según los autores el área actual de plantaciones de Teca en América Central se estima en 132.780 hectáreas, de las cuales 55.000 hectáreas en Panamá y 31.500 ha. en Costa Rica, representando el 3% de la cobertura mundial de plantaciones de teca, la especie se considera muy importante en la región y cubre una larga proporción de bosques. En América del Sur, el área de plantaciones de teca ha aumentado significativamente en Brasil con 65.000 ha y Ecuador con 45.000 ha en el



2010, en comparación a 1995 cuando había 1.000 hectáreas plantadas y Brasil no contaba con plantaciones de Teca (Fernández Moya et al., 2014).

La reforestación anual de teca en los últimos 32 años ha sido de 7,168 hectáreas, lo cual constituye el 1.8% del total en América Latina y el Caribe (ALC), pero en los últimos 15 años se dio un incremento a 14,000 mil hectáreas por año. Sin embargo, el núcleo de la economía de las plantaciones en ALC, están orientadas a un crecimiento continuo de distintos árboles que son utilizados para la transformación industrial tales como pulpa, papel, tableros y sólo un pequeño porcentaje se constituyen como especies valiosas tropicales (Catie, 2013).

## **1.4 La Teca y la importancia económica en el Ecuador.**

### **1.4.1 Descripción de la teca en el Ecuador**

La teca fue introducida en 1950 en la República del Ecuador, el árbol de la teca puede alcanzar alturas mayores a 30 metros y 80 centímetros de diámetro, su tronco es recto, con tendencia a ramificarse en exceso, posee una corteza externa café claro bastante agrietada mientras su corteza interior es blanquecina (Ecuador Forestal, 2012). Sus hojas son simples opuestas de 11 a 85 centímetros de largo y 50 centímetros de ancho, tiene peciolo gruesos y flores color amarillo verdoso (Heredia, 2004).

La especie crece en suelos arenosos, bien drenados ya aireados, y aún mejor si son aluviales, pero tiene capacidad de adaptación a suelos pobres y calcáreos (Ecuador Forestal, 2012).

Al seleccionar la teca para su cultivo, se debe tener en cuenta que existen ciertos factores climáticos, fisiográficos y de suelo que se debe conocer de antemano para precautelar la cosecha y así evitar que afecte su crecimiento y rentabilidad.

Tabla 3: Factores considerados para el cultivo de teca

Climáticos	Fisiográficos	Edáficos (suelo)
<b>Precipitación media anual (cantidad de lluvia por año)</b>	Altitud (metros sobre el nivel del mar)	Textura del suelo (pesada, media o liviana)
<b>Temperatura media anual</b>	Pendiente	Fertilidad del suelo
<b>Viento</b>	Drenaje del suelo	Profundidad efectiva del suelo (mayor a 75 cm)
<b>Número de meses secos</b>	Pedregosidad	Nivel de erosión
<b>Nivel de evaporación</b>	Posición Topográfica (cima, pendiente media o parte baja)	
<b>Humedad promedio</b>	Forma del terreno (cóncavo, convexo, llano)	

Tomado de (Salazar, Lobo y Chavarría, 2009, p.9). *Guía del productor para el establecimiento y manejo de plantaciones forestales comerciales.*

Sin embargo, la planta no tolera suelos poco profundos (menores a 90 centímetros), mal drenados, suelos compactos o arcillosos (Heredia, 2004). La presencia de hormigas o insectos daña a las plantas tiernas; no resiste suelos inundables, pantanosos, pedregosos o cimas (Ecuador Forestal, 2012). Así también, suelos con poco contenido de calcio, magnesio y fósforo y suelos altos en hierro y aluminio limitan su desarrollo (Heredia, 2004). Las mejores áreas para la plantación se encuentran en la parte baja de cerros o pendientes (Salazar, Lobo, y Chavarría, 2009).

#### 1.4.2 Crecimiento y productividad de la teca en el Ecuador.

Esta especie se utiliza principalmente en plantaciones industriales, requiere de mucha luz, por lo que las plantaciones se dan en campo abierto (Ecuador Forestal, 2012). También se puede realizar la plantación artificial por varias formas: por reproducción sexual (semillas) o por reproducción asexual o vegetativa (a través de tocones y esquejes enraizados, cultivo de tejidos e injertos) (Heredia, 2004).

En el terreno, se realiza la plantación a espaciados de 4x4 metros, densidad de 625 plantas por hectáreas o de 4x3 metros, densidad de 833 plantas por hectáreas (Ecuador Forestal, 2012).

El crecimiento temprano de las plantaciones de la teca es bastante bueno, pero en turnos muy largos el crecimiento medio es bajo (Sociedad Internacional de Forestales Tropicales, 2009). El crecimiento en la juventud del árbol es muy rápido, hay un promedio de 8 m<sup>3</sup>/ha/año y el incremento en volumen culmina después de aproximadamente 15 a 20 años (Ecuador Forestal, 2012). Así, el turno de producción depende de la calidad del sitio y de los diámetros de trozas deseados, además de las consideraciones financieras, los turnos de entre 20 y 25 años son comunes para la teca en sitios de calidad media a buena (Sociedad Internacional de Forestales Tropicales, 2009).

A su vez, la calidad genética de las semillas es un factor principal para el éxito de la reforestación comercial, si se usan semillas mejoradas y certificadas se prevé una mayor productividad, en una plantación comercial se proyecta dejar entre 300 y 400 árboles por hectárea para la cosecha final (Ecuador Forestal, 2012).

#### **1.4.3 Madera de teca en el Ecuador.**

La teca ha ganado gran reputación a nivel mundial debido a la alta calidad por su atractivo y durabilidad, a que posee gran resistencia al ataque de hongos e insectos y, por sus excelentes características, se considera como una de las más valiosas del mundo (Heredia, 2004). Así, de las maderas finas para la fabricación de muebles, la teca es la especie que más se está manejando en plantaciones forestales a nivel mundial (Sociedad Internacional de Forestales Tropicales, 2009). Además, posee buenas condiciones de trabajabilidad y de fácil aplicación de acabados, fácil de encolar y recibe bien el barniz, pinturas, tintes, selladores cepillado, moldurado, perforación, atornillado, clavado y lijado (Heredia, 2004).

La madera tiene más valor si es de mayor edad o madurez, mayor a 18 años (Ecuador Forestal, 2012). Por el contrario, Condiciones muy húmedas pueden conducir a mayor crecimiento y a la producción de madera de menor calidad, debido a un mayor porcentaje de albura, color menos atractivo, textura más pobre, pérdida de fuerza y menor densidad (Heredia, 2004).

Según Díaz (2016) en Ecuador, el crecimiento en la producción de la madera teca se da en forma paulatina y de calidad, esto ha permitido que acapare la atención de países como India y Birmania, donde aprecian el uso de la madera, especialmente la teca por sus cualidades estéticas como belleza, fuerza, durabilidad y resistencia a plagas. A su vez el autor indica que:

La India es ahora considerada como un país con déficit de madera y tiene que importar teca y otras maderas duras para satisfacer la creciente demanda de sus industrias a base de madera y a la población del país. La exportación principal de teca a India es desde Myanmar, países de Asia, África y Latinoamérica (Díaz, 2016, p. 1).

Se considera como la madera nativa de los bosques. Por lo tanto, se han emitido normas que prohíban la tala indiscriminada de los árboles; y así fortalecer al mercado ecuatoriano su exportación. Por esta razón desde el *“segundo semestre del 2014, Ecuador alcanzó el primer puesto en la lista de exportadores de teca por encima de Birmania y Costa Rica”* (Díaz, 2016, p. 3).

#### **1.4.4 Fertilización y control de enfermedades – plagas**

Según el Magap (2016) recomienda *“fertilizar la teca con NPK dos veces al año, al momento de plantar”* de esta manera para prevenir el ataque de insectos como los autores hacen referencia *“Hormiga arriera a la que se la controla con una aplicación directa de Atta-kill; que es un cebo que se coloca en el hormiguero”* y *el gusano defoliar”*.

#### **1.4.5 Ubicación de las plantaciones de teca en el Ecuador**

En Ecuador se localiza fuera de las zonas de huracanes, asimismo de vientos que logran estropear el crecimiento de la especie, por tanto, las plantaciones de teca se han determinado principalmente en las provincias de la región Costa tales como Esmeraldas, Manabí, Los Ríos, Guayas y El Oro, donde los suelos, precipitaciones y temperatura son apropiados para el buen desarrollo de las plantaciones. En los últimos cinco años ciertos inversionistas han plantado en la región Amazónica con un promedio aproximado de 5.000 hectáreas (Teakecuadorian, s.f.).

### 1.4.6 Zonas productoras de Teca en el Ecuador.

El país cuenta con condiciones climáticas más favorables que benefician el crecimiento de las plantaciones de teca este es el caso de la provincia de Esmeraldas, los sectores del cantón Quinindé; en Manabí, los sectores de El Carmen y Flavio Alfaro; en Los Ríos, los cantones Baba y Quevedo y en la provincia del Guayas, la zona del cantón Balzar (Catie, 2013). En la figura 4 se muestra el mapa del Ecuador y los principales cantones en dónde las plantaciones de teca son óptimas.



Figura 3: Principales provincias del Ecuador de cultivo de Teca. Tomado de Catie, 2013. *Las plantaciones de teca en América Latina: mitos y realidades.*

### 1.4.7 Producción de Teca

El proceso de producción estándar de un proyecto forestal comprende las siguientes fases: Selección del material vegetal, preparación del terreno, balizado o trazado del hoyado, plantación o siembra, replante, fertilización suelos, actividades de protección y cercado. Estas actividades se realizan en los primeros 12 meses de la plantación. Mientras que las actividades de mantenimiento forestal corresponden a labores ejecutadas a lo largo de la vida del proyecto con el fin de garantizar el desarrollo de la plantación. Se incluye en estas actividades: raleo, refertilización y protección, para finalmente terminar con la cosecha de la plantación (TecaTeak S.A., 2017).

Según el grupo Siembra (2016) la compra principal de semilla certificada importada para las plantaciones de medianos y grandes productores de Teca la realizan mediante Catie de Costa Rica. En dónde sus principales producciones se desarrollan en la provincia del Guayas, Manabí y Los Ríos. De acuerdo con las tablas 4 y 5 que representa las empresas productoras, el año de su último cultivo y el total de hectáreas sembradas de teca.

Tabla 4: *Principales plantaciones de teca en la provincia del Guayas.*

<b>Plantaciones de Teca</b>	<b>Fecha de siembra</b>	<b>Cantones</b>	<b>Hectáreas (m<sub>3</sub>/ha)</b>
La Ensenada Forestal	2016	Balzar	320,02
Río Grande Forestal	2015	Balzar/ Pichincha	332,10
La Vanguardia	2014	Balzar	271,68
La Cumbre Forestal	2013	Balzar	286
Cerro Alto	2012	Balzar	63,46
La Sabana	2012	Balzar	215
La Colina	2011	Balzar	186
La Estancia	2010	Balzar	152
El Sendero	2009	Balzar	150
El Refugio Forestal	2008	Balzar	214
La Campiña Forestal	2007	Balzar	148
Cerro Verde	2006	Balzar/ Palenque	139
La Reserva	2005	Balzar	130
El Tecal	2004	Balzar	135
Río Congo	2003	Balzar	125
Meriza	2002	Palestina	139
Tall Teak	2001	Balzar	205
<b>Total de Hectáreas</b>			<b>3.211,26</b>

Adaptado de Teakecuadorian, s.f., del grupo Siembra.

Según Tecateak S.A. (2017) las empresas forestales ecuatorianas dedicadas a la plantación de teca tienen mayores oportunidades en el mercado de la India. En el Ecuador, la empresa productora TecaTeak S.A. cuenta con:

Seis lotes de terreno con un total de áreas que bordean las 117 hectáreas, y 706,29 m<sub>3</sub> por hectáreas ubicados en la Provincia de Manabí en las zonas de Santa Ana y Pajan en las cuales se encuentran sembrados bosques de teca de edades que oscilan entre

los 10 y 14 años, a continuación, se detalla los bienes que han sido aportados a la empresa:

*Tabla 5: Principales plantaciones de teca en la provincia de Manabí.*

<b>Plantaciones de Teca</b>	<b>Fecha de siembra</b>	<b>Cantones</b>	<b>Hectáreas (M<sub>3</sub>/ha)</b>
Caña Mansa	2005	Santa Ana	178,32
Peminche 1	2004	Santa Ana	120,55
Peminche 2	2002	Santa Ana	106,29
Peminche 3	2003	Santa Ana	173,27
Amarillos	2005	Pajan	108,44
Pocitos	2006	Pajan	19,42
<b>Total de Hectáreas</b>			<b>706,29</b>

Tomado de Informe forestal (2015) de la empresa TecaTeak S.A.

La empresa TecaTeak S.A. (2017), estará a cargo de la operación forestal mediante la contratación del servicio de operadores forestales calificados por el Magap. La administración anualmente mantendrá contratos con operadores forestales e informará a la Junta de Accionistas sobre la vigencia de los contratos. Cuando los árboles de teca son talados, en función de *“la calidad de la semilla, el suelo, su cuidado, y el nivel de precipitaciones presentes en la zona, obtienen una dimensión en sus troncos de aproximadamente 18 metros de largo y un volumen 1,05 m<sub>3</sub> en promedio”* (p.10). En teoría, *“el rendimiento de una plantación exitosa debería oscilar aproximadamente entre 200 y 250 árboles por hectárea”*.

#### **1.4.8 Exportación de Teca**

De acuerdo con la Asociación de Productores y Comercializadores de Teca y Maderas Tropicales (2017) según las cifras de la Senae indican que las exportaciones totales de teca en el Ecuador tomando como referencia desde el 2014 al 2016 han tenido un incremento significativo en cuanto al precio FOB (Free On Board) desde enero hasta diciembre de los mismos (ver tabla 6).

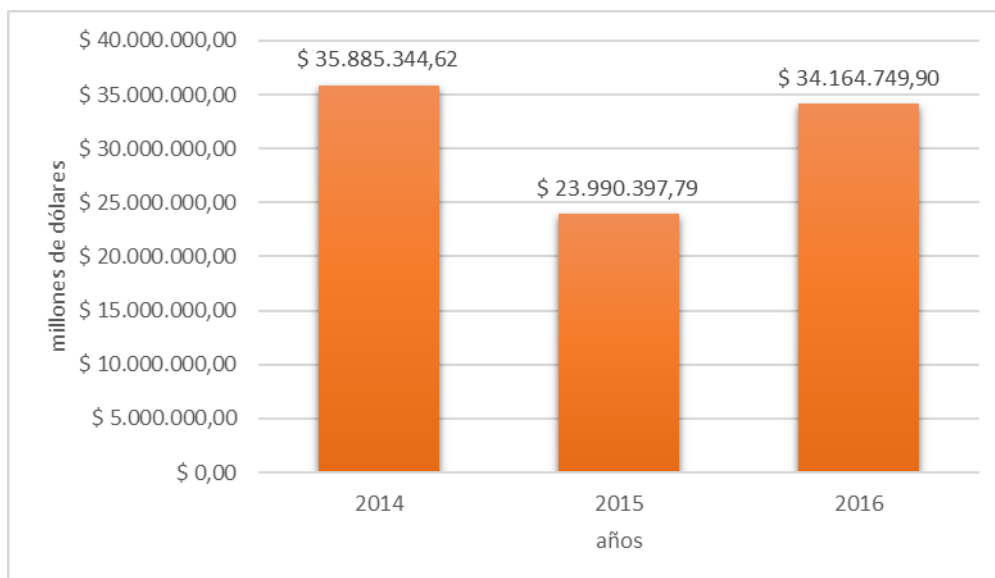
Tabla 6: *Exportaciones totales de teca en el Ecuador.*

<b>Meses</b>	<b>US\$ FOB 2014</b>	<b>US\$ FOB 2015</b>	<b>US\$ FOB 2016</b>
<b>Enero</b>	\$ 1.670.981,19	\$ 2.491.501,46	\$ 1.102.192,88
<b>Febrero</b>	\$ 1.590.357,50	\$ 2.070.430,04	\$ 1.250.484,36
<b>Marzo</b>	\$ 2.139.779,08	\$ 1.345.929,27	\$ 1.777.145,67
<b>Abril</b>	\$ 1.830.617,54	\$ 1.345.120,27	\$ 2.183.368,01
<b>Mayo</b>	\$ 1.895.921,97	\$ 1.164.836,23	\$ 2.845.259,57
<b>Junio</b>	\$ 2.849.341,87	\$ 1.093.504,46	\$ 4.556.416,72
<b>Julio</b>	\$ 3.355.965,78	\$ 1.616.453,20	\$ 6.317.520,95
<b>Agosto</b>	\$ 3.995.730,92	\$ 2.401.952,38	\$ 6.027.007,10
<b>Septiembre</b>	\$ 4.826.824,63	\$ 2.727.500,55	\$ 4.299.073,66
<b>Octubre</b>	\$ 3.748.491,70	\$ 3.198.686,80	\$ 2.060.211,61
<b>Noviembre</b>	\$ 3.952.475,59	\$ 2.556.138,46	\$ 622.133,87
<b>Diciembre</b>	\$ 4.028.856,85	\$ 1.978.344,67	\$ 1.123.935,50
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 35.885.344,62</b>	<b>\$ 23.990.397,79</b>	<b>\$ 34.164.749,90</b>

Tomado de ASOTECA a partir de la información obtenida del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

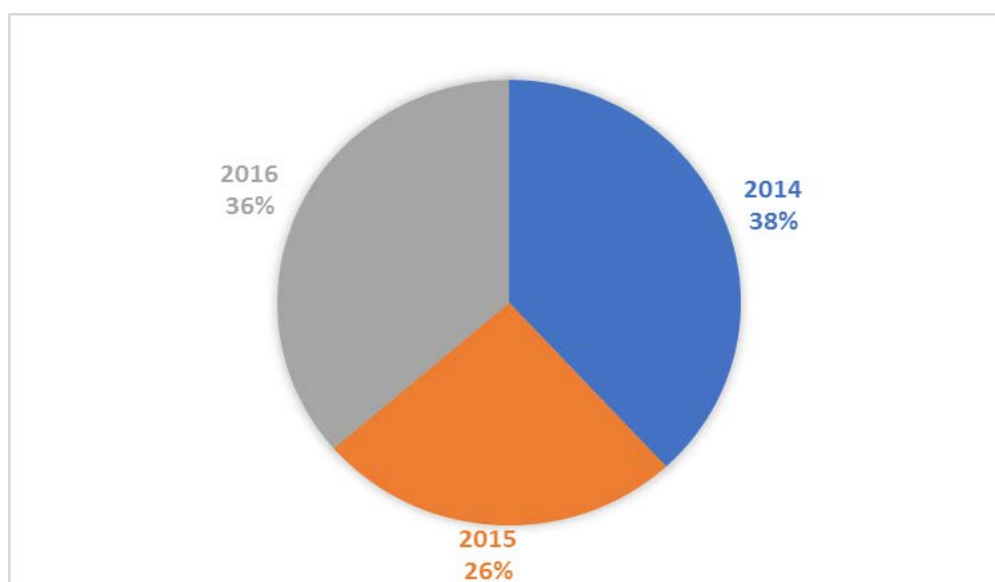
De esta manera las exportaciones de teca cuenta con un crecimiento sostenido lo cual en el Ecuador permite generar mayores divisas al sector maderero por millones de dólares teniendo ventas positivas en el periodo de 2016; partiendo desde el 2014 en dónde se obtuvo un incremento en las exportaciones de teca de US\$ 35.885.344,62 en ventas convirtiéndose en ese año como el líder mundial de exportación de teca; a razón del 2015 que tuvo una disminución de \$23.990.397,79 en sus ventas de madera de teca, por el hecho que en el período se detuvieron sus exportaciones por restricciones de fumigación establecidas por parte del Gobierno de la India, al cual el 98% de las ventas van destinadas a ese país; sin embargo su calidad debe de mejorar para que los precios sean más competitivos en el exterior. En el 2016 consigue Ecuador llegar a un acuerdo de ajustes de los envíos de exportación con el Gobierno de India a fin de que se permita exportar hasta que se regularice todo el proceso de esta manera poder recuperarse en las ventas, por lo que se incrementan en el presente año en US\$34.164.749,90 precio FOB (véase figura 4).





*Figura 4:* Exportaciones totales de teca en el Ecuador.  
Elaborado por la autora.

Adicionalmente las exportaciones de teca en los años 2014 aumentaron en 38% en comparación con el 2015 que disminuyó en un 26% lo que indica que -12% bajó, pero para el 2016 su demanda vuelve a aumentar, por lo que sus ventas FOB llegan a 36%.



*Figura 5:* Total de exportaciones porcentuales en el Ecuador.  
Elaborado por la autora

En dónde en el país se registraron empresas con la actividad de comercio exterior en el Registro Único de Contribuyentes en el Servicio de Rentas Internas y regulado por la Senae, para el 2014 se registraron 43

empresas; 2015 con 53 empresas y para el 2016 con 45 empresas dedicadas a la exportación de teca en el Ecuador.

*Tabla 7: Empresas exportadoras de teca en el período 2016*

<b>EXPORTADOR</b>	<b>US \$ FOB</b>
S.N.B. EXPORT S.A.	\$ 4.363.724,95
AVILES FUENTES MARTHA FRANCISCA	\$ 3.350.188,95
UNIVERCOMPANY S.A.	\$ 2.925.869,40
REGENTEAK ECUADOR S.A.	\$ 2.660.204,21
PUJANZA S.A. PUJANZASA	\$ 2.010.234,60
NIRMALA INTERNATIONAL S.A.	\$ 1.803.604,63
PRIMEWORK S.A.	\$ 1.746.691,08
ADIEXPORTS S.A.	\$ 1.441.766,06
PRIMETRADING S.A	\$ 1.369.497,00
ECOPEOPLE S.A.	\$ 1.170.270,00
EXPORTADORA DE MADERAS TROPICALES MULTITEAK S.A.	\$ 1.080.957,12
CONSTANTE CHAVEZ KLEBER NELSON	\$ 1.621.017,91
AGROFORESTAL LOS CANCHONES FORESCAN CIA. LTDA.	\$ 1.239.288,30
REYBANPAC REY BANANO DEL PACIFICO C.A.	\$ 1.521.123,84
DOLPHINEXPORTS S.A.	\$ 667.455,00
OM MADERA EXPORT S.A.	\$ 521.692,58
MULTIMADERA S.A.	\$ 570.852,84
GLOBALOLIMP S.A.	\$ 496.154,05
COMERCIALIZADORA FORESTAL MADERERA HINDUTEC S.A.	\$ 672.241,91
WORMATIA C. LTDA.	\$ 701.895,75
WOODIMPEX S.A.	\$ 339.659,76
ECHANIQUE BENITEZ VIVIANA KATYUSKA	\$ 122.178,35
RAMNANI MOHIT HARESH	\$ 254.251,50
INDO-EXIM S.A	\$ 370.513,50
GAVILANES CAGUANA ROGER ALFREDO	\$ 195.364,05
P V S INTERNACIONAL S.A. SALUMBERS	\$ 81.403,80

PREMIUMTEAK S.A. PREMIUMTEAKSA	\$ 134.985,79
TEAK ECUADOR WORLD WIDE TRADE CIA. LTDA. TEAKTRAD	\$ 144.227,91
RIOFOREST S.A.	\$ 166.022,13
RECYFOREST S.A.	\$ 47.630,00
EXCHANIQUE EXPORT S.A. ECHANEXSA	\$ 19.261,65
TIMBERTEAK S.A.	\$ 37.112,50
GLOBALWOOEXPORT S.A.	\$ 27.388,00
TRIPLE M TEAKWOOD S.A. TRIMTEAK	\$ 24.000,00
COMERCIALIZADORA GRANMATECA S.A	\$ 20.396,40
LIEN WANG YAN NAN	\$ 11.107,80
HANDELOGIS CIA. LTDA.	\$ 19.200,00
SHULOIMPEX S.A.	\$ 22.447,18
ERNATI S.A.	\$ 66.300,00
ENERGY FREIGHT ECUADOR S.A.E.F.S.EC	\$ 21.055,14
EXPORTADORA KALPNA EXIM KALPNAEXIM SOCIEDAD ANONIMA	\$ 18.601,50
COMPAÑIA AGROFORESTAL PRODUCTIVA NORTE APROFAN S.A	\$ 31.836,96
ADMIMPORTADORA CIA. LTDA.	\$ 17.500,00
OPERACION Y NEGOCIOS NEGCORPBIS S.A.	\$ 15.000,00
SOUTH AMERICA AGRI - PRODUCTS SOAMEAGRI S.A.	\$ 22.575,80
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 34.164.749,90</b>

Tomado de ASOTECA a partir de la información obtenida del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

#### 1.4.9 Condiciones para exportar.

Como resultado de la negociación realizada por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad, en conjunto con la Subsecretaría de Producción Forestal del Magap, menciona que India acepta oficialmente la propuesta elaborada por parte de Ecuador para la utilización de fosfina en la madera de Teca para su exportación, de acuerdo con las condiciones fitosanitarias señaladas por el Director General de Sanidad Vegetal de la India (Agrocalidad, 2017). Los requerimientos específicos por parte de India para la exportación de teca desde Ecuador

deben de ir acompañado con la siguiente documentación: “*Certificado fitosanitario de exportación emitido por el país de dónde se realizó la exportación y la declaración del exportador que confirma el envío libre de plagas*” (Ficha de servicio de asesoría al exportador, 2013, p.10) (ProEcuador, 2013). Los envíos de exportación deberán ajustarse al enfoque sistemático: Fumigación previa al envío con gas fosfina a 3 gramos por m<sub>3</sub> durante 7 días; La agencia y el operador de fumigación deben estar acreditados por la Oficina Nacional de Protección Fitosanitaria de la India ONPF (Agrocalidad, 2017).

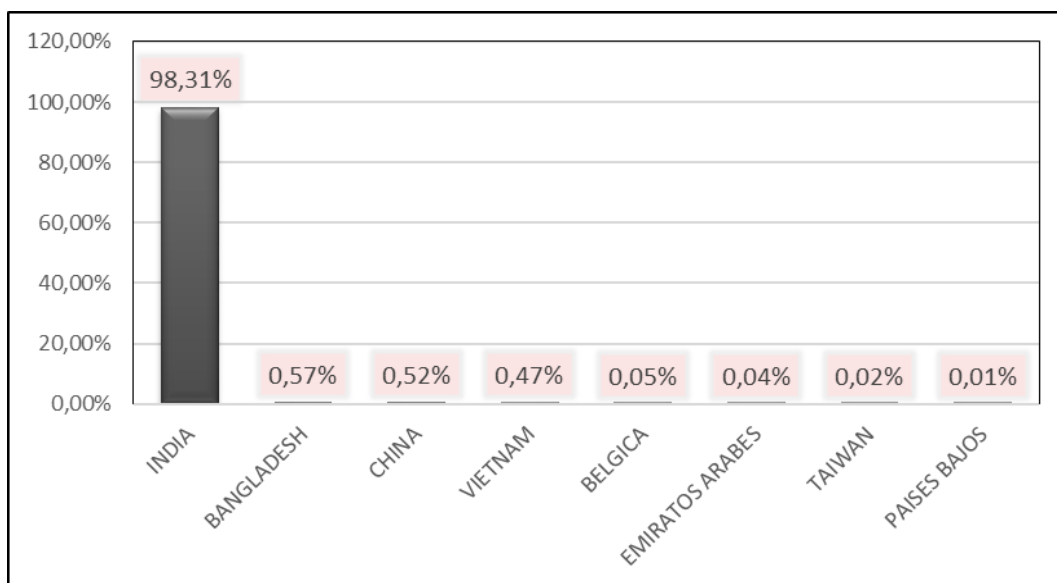
### 1.5 Países de destino para la exportación de Teca.

Según estudios realizados por Asoteca, los principales países que Ecuador exporta teca a nivel mundial son ocho, en el 2016 como se puede observar en la tabla 8 en dónde India es el principal país de destino en exportación de teca, catalogándose como el principal comprador con 276.717.391 kilogramos, a un precio FOB de \$33.338.870; con un porcentaje del 98% de exportaciones como se ilustra en la figura 8.

Tabla 8: *Exportaciones de teca por país de destino.*

PAIS DESTINO	PESO NETO (kg)	FOB (millones de US\$)	%
<b>Total IN-INDIA</b>	276.717.391	\$ 33.338.870,57	98,31%
<b>Total BD-BANGLADESH</b>	1.614.533	\$ 251.812,78	0,57%
<b>Total CN-CHINA</b>	1.464.266	\$ 135.506,05	0,52%
<b>Total VN-VIETNAM</b>	1.320.615	\$ 319.652,49	0,47%
<b>Total BE-BELGICA</b>	151.000	\$ 82.218,48	0,05%
<b>Total AE-EMIRATOS ARABES UNIDOS</b>	117.540	\$ 15.621,05	0,04%
<b>Total TW-TAIWAN, PROVINCE OF CHINA</b>	54.000	\$ 5.150,00	0,02%
<b>Total NL-PAISES BAJOS</b>	23.000	\$ 15.918,48	0,01%
<b>Total</b>	<b>281.462.344</b>	<b>\$ 34.164.749,90</b>	<b>100,00%</b>

Tomado de Asoteca a partir de la información obtenida del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.



*Figura 6:* Exportaciones porcentuales de teca por país de destino. Tomado de Asoteca, 2016. A partir de la información obtenida del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

La figura 6 muestra el crecimiento porcentual de los principales destinos de exportación que fueron hacia los países de India que lidera el mercado de exportación de teca con una participación del 98,31%, el segundo lugar lo ocupa Bangladesh con un 0,57%, en tercer puesto China con 0,52% y el cuarto lugar Vietnam con un 0,47%.

### 1.5.1 Exportaciones anuales por contenedor.

Según información otorgada por Asoteca (2013) las exportaciones anuales por contenedores parte desde el 2008 hasta el 2016, en dónde se observa en la tabla 9 que en el año 2008 comienza con 3.994 de manera ascendente continúa, en dónde en el 2014, sus ventas por contenedor se incrementaron a 11.767 a diferencia del 2015 y 2016 en el cual sus exportaciones disminuyeron. De esta manera para el 2016 se tiene un promedio anual de 10.775 (ver tabla 9).

Tabla 9: *Comparativo de contenedores de exportación de teca del período 2016.*

MES	2016 CONTENEDORES
Enero	389
Febrero	455
Marzo	588
Abril	768
Mayo	998
Junio	1.513
Julio	1.880
Agosto	1.765
Septiembre	1.226
Octubre	629
Noviembre	175
Diciembre	389
<b>TOTAL</b>	<b>10.775</b>

Tomado de Asoteca a partir de la información obtenida del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

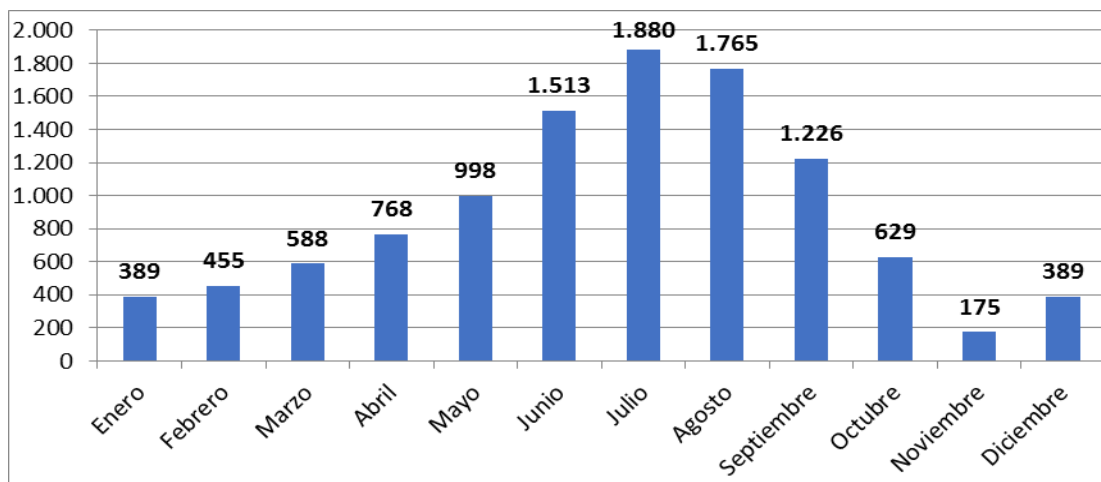


Figura 7: *Comparativo de contenedores de exportaciones de teca por período 2016.* Elaborado por la autora

De acuerdo a la figura 7 se puede apreciar que las exportaciones de teca por contenedores tiende a la baja en su demanda debido al clima en época de invierno que se da a partir del mes de enero hasta abril en el país, en dónde los exportadores no pueden sacar su mercancía en mayores cantidades por tanto se restringen la venta y no se obtiene ganancias favorables en esos meses del año, a partir del mes de mayo cesan las lluvias, sus ventas al término de mes por contenedores dan 998, al cambio de estación a verano

se incrementa la demanda en el mes de junio en 1.513 por ende el envío de contenedores de exportación de madera de teca a los diferentes destinos en el exterior aumenta en fuertes cantidades, a partir de los meses Julio, Agosto y Septiembre es cuando los exportadores aprovechan la temporada en comercializar su producto como es la teca en grandes cantidades y para los meses de Octubre a Enero, el invierno regresa y sus ventas tienden de nuevo a caer. De esta manera se puede apreciar que el clima afecta a las exportaciones de madera de teca.

### **1.5.2 Inversiones por hectárea.**

Según Walker (2007) en la actualidad el cultivo de madera de teca es muy atractiva para el mercado internacional por esta razón ha incrementado su demanda en el Ecuador, conforme a las estimaciones realizadas por empresas del sector forestal ecuatoriano como Profafor y Cormadera, de acuerdo con el proceso de siembra.

De acuerdo como lo menciona Noboa, Bustamante, y Jiménez (2010): *“la teca la compran en trozas de 2.25 a 2.30 metros de largo, la ley ecuatoriana en el artículo 46 de la codificación de la ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre prohíbe exportar madera rolliza o en troza, por lo que se la comercializa semicareada, término \$100 ecuatoriano, debido que no es más que un simple raspado de la corteza en sus cuatro lados.*

Los cálculos sobre los ingresos de teca se basan en madera escuadrada o semi escareada (al árbol tumbado se lo cuadra quitándole todos los cuatro costados de la troza). Los ingresos que se obtienen producto de la madera semi escareada de teca, se sustentan en los siguientes parámetros técnicos:

Una hectárea de teca a los 20 años con un incremento medio anual de 10 m<sup>3</sup> por hectárea produce 200 m<sup>3</sup> de madera por hectárea. Un metro cúbico de madera de teca se comercializa entre US\$ 350 y 400. A mayor diámetro el precio de la madera de teca sube significativamente. Una hectárea de teca produce entre US\$ 60.000 y US\$ 80.000 (Asoteca, 2011).

En el mercado ecuatoriano son considerados los precios de teca por metro cúbico m<sup>3</sup>, sin embargo, de acuerdo a la empresa exportadora la

estimación de su precio va a depender de la categoría en cm como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10: *Precio de teca por rangos de centímetros.*

<b>Categoría (cm)</b>	<b>Precio/metro cúbico (\$)</b>
<b>54 - 69</b>	\$ 150,00
<b>70 - 84</b>	\$ 200,00
<b>85 - 110</b>	\$ 270,00
<b>111 - 130</b>	\$ 350,00
<b>131 - 150</b>	\$ 400,00
<b>151 - 170</b>	\$ 500,00
<b>171 - 200</b>	\$ 550,00
<b>201 UP</b>	\$ 650,00

Tomado de Noboa, Bustamante, y Jiménez (2010) del libro: la teca en Ecuador: Mercado, Producción y Comercialización.

### **1.5.3 Comparación en el mercado de madera de Teca.**

Según Noboa, Bustamante, y Jiménez (2010), el Ministerio de comercio de la India *“le gusta la teca producida en Ecuador por su color oscuro, peso, corteza fina, percepciones que posicionan a la madera en el mercado al compararla con países de centro América”* (p. 24). Además los autores indican que *“los compradores de Teca tanto en el Ecuador como en el resto de Latinoamérica, ubican las trozas por categorías o márgenes de diámetro de circunferencia, estas categorías permiten clasificar las trozas y relacionarlas al precio por metro cúbico”* (p. 69).

Con el fin de hacer una comparación de precios entre las tres mayores exportadoras se utilizó el precio y categorías de la madera rolliza y aserrada. La primera exportadora es SNB Export S.A. (véase tabla 11); la segunda exportadora es Induscompany S.A. (véase tabla 12); la tercera exportadora es Latin Overseas Corp S.A. (véase tabla 13).



Tabla 11: Precios de madera de teca precio/ m<sub>3</sub> SNB Export S.A.

<b>Categoría (cm)</b>	<b>Precio/ m<sub>3</sub> (\$) en troza</b>	<b>Precio/m<sub>3</sub> (\$) en filo vivo.</b>
35-43*	60	110
44-53*	110	160
54-69*	160	210
70-83**	230	280
84-110**	280	330
111-130**	330	380
131-150*	380	430

Tomado de Noboa, Bustamante, y Jiménez (2010) del libro: La teca en Ecuador: Mercado, Producción y Comercialización.

Tabla 12: Precios de madera de teca precio/ m<sub>3</sub> Induscompany S.A.

<b>Categoría (cm)</b>	<b>Precio/ m<sub>3</sub> (\$) en troza</b>	<b>Precio/m<sub>3</sub> (\$) en filo vivo.</b>
<b>35-43*</b>	60	100
<b>44-53*</b>	100	150
<b>54-69*</b>	150	200
<b>70-83*</b>	210	250
<b>84-110*</b>	270	300
<b>111- UP*</b>	340	400

Tomado de Noboa, Bustamante, y Jiménez (2010) del libro: La teca en Ecuador: Mercado, Producción y Comercialización.

Tabla 13: Precios de madera de teca precio/ m<sub>3</sub> Latin Overseas Corp S.A.

<b>Categoría (cm)</b>	<b>Precio/ m<sub>3</sub> (\$) en troza</b>	<b>Precio/m<sub>3</sub> (\$) en filo vivo.</b>
<b>35-43*</b>	80	
<b>44-53*</b>	130	
<b>54-69*</b>	190	
<b>70-83*</b>	240	
<b>84-110*</b>	320	
<b>111- 120</b>	380	
<b>121- UP</b>	450	

Tomado del libro la teca en Ecuador: Mercado, Producción y Comercialización. Noboa, Bustamante, y Jiménez (2010).

#### **1.5.4 Presupuesto General del Estado.**

Al término del 2016, el Presupuesto General del Estado (PGE) fue de US\$ 29.835 millones, tomando en cuenta que el precio del petróleo era US\$ 35 por barril. Sin embargo, el terremoto ocurrido en el mes de abril y el pago realizado a la empresa norteamericana OXY, obligó a reajustar el PGE en US\$ 32.703 millones (ICRE del Ecuador Calificadora de Riesgos S.A., 2017)

## **2. Capítulo II: MARCO TEÓRICO**

El marco teórico es una fase muy importante del presente trabajo, debido a que permite a la autora, fundamentar la investigación en relación con el planteamiento del problema a través de importantes estudios previos similares, bases teóricas, referencias conceptuales y legales. La elaboración del Marco teórico de manera adecuada sustenta la fundamentación de la hipótesis a verificarse, y contribuye a una mejor interpretación de los resultados del presente estudio.

### **2.1 Antecedentes**

Los siguientes son estudios previos sobre variables que eminentemente han contribuido a la comprensión de los factores determinantes en el desarrollo del sector exportador de la Teca, y sin duda alguna aportará a las conclusiones del presente estudio:

Según Parra, Blanco, y Galindo (2017), publicaron un estudio de la industria de alimentos procesados en un sector clave para el crecimiento económico de México. Para lo cuál su objetivo se estableció a la determinación de los diferentes factores de éxito que permiten a las empresas a internacionalizarse con respecto al sector de alimentos procesados junto al incremento de sus diferentes exportaciones. Mediante el cuál el instrumento de medición fueron la selección del país de destino, las habilidades gerenciales, la capacidad instalada de la empresa, el precio de exportación y apoyo del gobierno a la exportación. Los resultados demostraron que todos los factores impactan significativamente para el desarrollo de las empresas exportadoras de alimentos procesados.

Así, Fernández Moya, Alvarado, San Miguel Ayánz, Marchamalo Sacristán (2014), realizaron un estudio exhaustivo que determina que la productividad es un factor determinante para el desarrollo del sector exportador de plantaciones de teca en América Central y del Sur. Fernández-Moya et al. (2014) encontraron que los valores foliares de concentración de nutrientes pueden utilizarse como referencia para evaluar

el estado nutricional de los bosques plantados de teca; existe una asociación entre la dinámica de las concentraciones de potasio, magnesio y sodio con la edad del árbol y las disminuciones relacionadas con la edad en la productividad de la teca; y la extracción de madera por tala constituye una importante fuente de nutrientes del sistema y las exportaciones repetidas de nutrientes durante varias rotaciones podrían ser una causa del agotamiento de los nutrientes del suelo, especialmente de potasio y fósforo que típicamente tienen baja disponibilidad en estos sistemas centroamericanos.

Los autores demostraron que los análisis multivariados son herramientas apropiadas y útiles para agrupar los rodales forestales por clases de fertilidad (es decir, zonas de manejo del suelo usando la terminología de la agricultura de precisión).

Por otro lado, Flores, Crespo y Cabezas (2009) realizaron un estudio donde se diagnosticó las plagas y enfermedades en las plantaciones de *Tectona grandis* en la provincia del Guayas, Balzar. Los autores encontraron que las plagas de mayor incidencia son *Hyadaphis erysimi* y *Hortensia similis*; *Colletotrichum*, *Olivea tectonae* y *Ceratocystis* en época lluviosa; y *Olivea tectonae* en época seca.

Otro estudio respecto al mercado de madera fue realizado por Fuentes, García y Hernández (2006) cuyo objetivo fue evaluar el comportamiento de la producción y el consumo de madera aserrada de pino, ante variaciones en los precios, se calcularon las elasticidades de la oferta y la demanda en un período de 23 años, de 1980 a 2003. A través de un modelo de ecuaciones simultáneas compuesto de una ecuación de oferta y demanda, hallaron que la producción de madera aserrada responde de manera inelástica a las variaciones en los precios, y que los factores que más afectan la oferta de madera aserrada de pino son la capacidad utilizada e instalada en las industrias forestales, el salario mínimo y la tasa de interés real; además, la demanda de la madera es inelástica en el corto y largo plazo, el consumo de madera aserrada se ve afectado por el consumo rezagado y por el ingreso real disponibles de los demandantes (Fuentes et al., 2006).

Otra línea de investigación importante respecto a la teca se da en torno a los efectos del espaciamiento. En esta línea se han realizado una serie de estudios como los de Rosso y Ninin (1998) en Venezuela y por Pérez y Kanninen (2002) en Costa Rica. Uno de los más recientes es el estudio realizado por Moya y Arce (2003), los autores demostraron que cuando se trata de árboles de 10 años la densidad básica no es un buen indicativo para predecir las contracciones de la madera de teca. Para determinar la densidad básica (DB) y la contracción de la madera de teca, Moya y Arce (2003) usaron madera de plantaciones proveniente de árboles de 10 años con dos diferentes espaciamientos.

En busca de la mejora de su productividad de la Teca, también se han realizado estudios sobre nuevos métodos para su reproducción, uno de ellos es la micro propagación, autores como Abdelnour y Muñoz (2005) encontraron que la introducción de técnicas de micro propagación o propagación clonal in vitro en los programas de mejoramiento genético confiere grandes ventajas en las plantaciones a los mejoradores, pues permite la multiplicación masiva de los árboles superiores en tiempo y espacio reducido, conservando las características valiosas de la madera. Durante este estudio se “mostró la factibilidad de propagar teca utilizando la micro propagación, estableciéndose una metodología básica que permitió la obtención de altos porcentajes de éxito en las diferentes etapas del proceso” (Abdelnour & Muñoz, 2005, p. 1).

## **2.2 Bases Teóricas**

En el transcurso de la historia las grandes economías han fomentado un impulso en su crecimiento debido a la exportación de sus riquezas naturales, por lo que a continuación se describen teorías económicas que contribuyen al entendimiento de los factores que inciden en la evolución de la industria exportadora de teca.

### **2.2.1 Teoría del Crecimiento Económico**

Existe una relación importante entre las actividades exportadoras y el crecimiento económico, por lo que el análisis de las teorías de crecimiento

económico es necesario para el desarrollo de la investigación. Los modelos teóricos que explican la relación entre el crecimiento de las exportaciones y la economía parten del supuesto de que las productividades marginales de los factores de producción empleados en las actividades orientadas a la exportación son mayores a las obtenidas en los demás sectores (Ríos, 2005). Es decir, de acuerdo con Ríos (2005), “el crecimiento de las exportaciones, además de sustentar una mayor expansión de la economía, se beneficia del mejor desempeño económico” (p. 54).

Las bases teóricas del crecimiento económico parten de los modelos planteados por Solow (1956) y Swan (1956). Como se sabe, las ecuaciones de los modelos planteados expresan dos factores necesarios para la producción, capital y trabajo.

$$Y = F(K, L)$$

$$\lambda Y = AF(\lambda K, \lambda L)$$

Además, una característica esencial del modelo es que supone rendimientos constantes a escala, un supuesto pertinente en las actividades productivas como el sector maderero. El planteamiento de esta teoría llama la atención en cualquier investigación relacionada con actividades productivas. Para las industrias, tales como la industria maderera de la teca, es clave identificar qué tan intenso es en mano de obra y capital, pues de esto dependerá la buena asignación de los recursos para mejorar la productividad de la industria.

Ahora, cabe destacar que la industria maderera, a la cual pertenece la Teca, ha ido mejorando su técnica y ha vuelto más eficiente su actividad, así como también otros sectores productivos. De esta premisa es que nace otros enfoques en contraposición a Solow (1956), que sostienen que el crecimiento no presenta rendimientos constantes a escala, sino que el crecimiento puede darse con ganancias continuas de productividad, esto se explica por la mejora en la capacidad del capital humano, la tecnología disponible y claro, la apertura al comercio exterior (Rosende, 2000). Esta teoría que también se la conoce como el Modelo de Crecimiento Endógeno,

esta fue defendida por varios autores, los principales: Romer (1986) y Lucas (1988). Concretamente, Romer (1988, citado por Rosende, 2000) sostiene que la existencia de un importante tamaño de mercado y la apertura para las exportaciones permite el aprovechamiento de economías de escala en la producción de bienes. Además, el autor sostiene que la política pública es importante y la estimulación de la inversión son factores claves para el crecimiento. Así, se puede concluir que el desarrollo del sector maderero de la teca depende en gran medida del incentivo del Estado y su capacidad de ampliarse hacia el mercado internacional.

En particular, la teoría del crecimiento endógeno resalta la importancia del comercio exterior, y lo define como un factor acelerador del ritmo del crecimiento (Rubio, 2002). De igual manera, Rubio (2002) expresa que el comercio exterior, tanto de bienes como de activos, ayuda a potenciar la acumulación del factor de producción capital, físico y humano, y el proceso de difusión tecnológica, por lo que puede suponer un elemento acelerador del crecimiento.

La Tabla No.14 presenta las principales diferencias entre las dos teorías base expuestas con el fin de resaltar los aspectos importantes a considerar para relacionar crecimiento y comercio exterior (véase Tabla 14).

*Tabla 14: Teorías sobre crecimiento económico.*

Aspecto	Teorías	
	Modelo Solow (1956) y Swan (1956)	Modelo crecimiento endógeno
Factor esencial de producción	Capital físico	Capital humano
Tecnología	Exógena	Endógena
Crecimiento	Rendimientos constantes	Rendimientos crecientes
Apertura al mercado externo	No considerada	cFactor de crecimiento

Adaptado de Rubio (2002). La teoría del crecimiento endógeno y el comercio internacional. *Cuadernos de Estudios Empresariales* 12, 95-112.

Finalmente, dentro de la Teoría del crecimiento endógeno, Rubio (2002) expone que la integración al mercado internacional desata dos fuerzas: unas, “aceleradoras del crecimiento, y otras, dañinas para el mismo” (p. 105). Estos dos posibles resultados son estudiados de manera más profunda en teorías que tratan específicamente del comercio internacional, las cuales se explican seguidamente.

### **2.2.2 Teoría del Comercio Internacional**

Las teorías de comercio internacional fueron planteadas con el objetivo de conocer sus causas y sus efectos sobre la producción y consumo nacional (González, 2011). Se puede clasificar las teorías de acuerdo con dos categorías: la teoría tradicional del comercio y la nueva teoría del comercio internacional.

### **2.2.3 Teorías tradicionales del comercio**

Los principios de las teorías del comercio fueron propuestos por Adam Smith y David Ricardo a inicios del siglo XIX. Smith sostenía que el libre comercio permitiría a cada país especializarse en la producción de aquellos bienes en los cuales tienen ventaja absoluta (Blanco, 2011).

Posteriormente, David Ricardo mejoraría la base teórica con el planteamiento de la teoría de ventaja comparativa, la cual demuestra que un país exportaría (importaría) la mercancía que produce con un menor (mayor) coste relativo, en términos de la otra mercancía (Rubio, 1996). Para estos dos autores el comercio internacional es un juego de suma positiva; es decir, todo país que participe en el mercado internacional gana. Además, los dos pensadores sostenían que era condición *sine qua non* la existencia del libre comercio, en donde el Estado no tenía intervención alguna, y los países podrían comerciar libremente (Pereyra, 2015).

Años más tarde, se desarrollaría un modelo mejorado, el modelo de Heckscher – Ohlin en 1919, este ha tenido una influencia decisiva para determinar la causa del comercio internacional (Blanco, 2011). En rasgos generales, el Modelo H-O explica que bajo condiciones de libre comercio, los



países debían producir aquellos bienes en los que en su producción se utilice el factor de producción abundante en el país, de manera intensiva (Pereyra, 2015). Por ejemplo, si el sector maderero de la teca es intensivo en mano de obra es esencial especializarse en dicha industria. Esto se debería a que el país en el que un determinado factor fuera relativamente abundante, en este caso mano de obra, podría producir el bien que utiliza más intensivamente dicho factor a un precio relativo, en términos del otro bien, por lo que tendería a exportarlo (Rubio, 1996).

Sin embargo, estas teorías ignoraron que podría existir un proceso de enriquecimiento-empobrecimiento, que incluso puede llegar a tener un carácter permanente, hasta tal punto en que las relaciones entre los países tendieran a ser explosivas, poniendo a unos países en situación de total dependencia de los otros, así a los países se los podría clasificar en dos grupos, de un lado los desarrollados tecnológicamente y organizativamente que se verían favorecidos por el enriquecimiento a costa de sus vecinos y, de otro lado, los subdesarrollados tecnológica y organizativamente, que se verían en una situación de empobrecimiento y en total dependencia de los primeros (Orduna, 2000).

Así mismo, la teoría de Heckscher – Ohlin sería refutada por Leontief en 1953 quien encontró que, en Estados Unidos, uno de los países con más capital, su producción era más bien intensiva en trabajo. Las explicaciones más usuales para explicar la paradoja de Leontief ha consistido en añadir al modelo un factor adicional, el trabajo cualificado o capital humano (Blanco, 2011), a partir de estos hallazgos es de donde se crean las nuevas teorías del comercio explicadas en el siguiente inciso.

A partir las premisas de las teorías anteriormente citadas, se podría establecer que Ecuador debería especializarse en las industrias en las cuales su factor intensivo sea la mano de obra, ya que el país tiene mayor abundancia de este factor de producción.

#### **2.2.4 Nuevas teorías del comercio internacional**

En las nuevas teorías del comercio internacional resaltan los modelos que incorporan la diferenciación de productos y las economías de escala en un marco de competencia imperfecta, dando lugar a dos tipos de modelos fundamentales: modelos de competencia monopolística y modelos de mercados oligopolísticos, conocidos también como modelos de *dumping* recíproco (Blanco, 2000). En estas nuevas teorías, la tecnología y las capacidades del capital humano juegan un papel crucial. De hecho, el punto de partida sería la consideración de los procesos de innovación tecnológica como una actividad productiva más, los productores de tecnología pueden evitar la utilización de ésta por parte de otros agentes a través de los mecanismos legales sobre derechos de propiedad, lo que les va a permitir disfrutar de rentas de monopolio (Rubio, 1996). A su vez, Rubio (1996) explica que las externalidades asociadas con la difusión de la tecnología tendrán un carácter crucial a la hora de favorecer el desarrollo posterior de la innovación y, en consecuencia, el crecimiento continuado de la productividad.

Sobre los modelos de competencia monopolística, Krugman (1979, citado por Blanco, 2000) expone que los beneficios asociados a este enfoque es que las empresas producen mayores cantidades y surgen o aprovechan mejor sus economías de escala; los consumidores pueden elegir entre una variedad más amplia de productos en un sector de producción determinado y pagan un precio más bajo por el aumento de la competencia. Ahora este comportamiento monopolístico no resulta viable para los países cuyas exportaciones se basan en el comercio de productos básicos o primarios, como lo son las naciones latinoamericanas y por supuesto Ecuador.

Así, en los años sesenta del siglo XX aparecen nuevas teorías, fundamentalmente en América Latina, en las que se critican estos potenciales beneficios del libre comercio que producen precios más bajos producto de la especialización de los países (Pereyra, 2015). Una de las teorías surgidas fue la del intercambio desigual de la dependencia y de los

deterioros de los términos de intercambio analizados por Raúl Prebisch (1950) (citado por Pereyra, 2015).

Estas desigualdades son causadas por las características naturales de los productos primarios como son el poco valor agregado, escasa competitividad y precios altamente volátiles (Pereyra, 2015). Estos factores influirían directamente sobre la balanza de pagos de los países exportadores de bienes primarios, tales como los latinoamericanos. A partir de estos hallazgos es que surgen teorías en total contraposición de la libertad total del comercio internacional, entre ellas el proteccionismo y los modelos de integración.

### **2.2.5 El comercio internacional y el papel del Estado**

Los incisos anteriores fueron dedicados a teorías que pretenden demostrar los beneficios del comercio internacional. Sin embargo, autores contemporáneos mostraron que este no es siempre el caso, y en particular en Latinoamérica. Así, surgen nuevas posturas que establecen que para el comercio internacional sea beneficioso o incluso menos dañino para la economía de algunos países, la intervención del Estado es necesaria.

Cuando tales situaciones aparecen, el Estado puede proponer una serie de políticas para evadirlas. De hecho, en la actualidad en todos los países, el gobierno es el responsable, último de diseñar la política comercial y escoger sus instrumentos (Steinberg, 2006). Los aranceles, subsidios o cuotas, son algunos de esos instrumentos.

Teóricamente, la imposición de un arancel eleva el precio del producto importado, permitiendo que los productores locales puedan vender su producto en el mercado doméstico libre de competencia (Pereyra, 2015). En concreto, este tipo de mecanismos tiene como objetivo imponer barreras comerciales para protegerse de la competencia extranjera (Steinberg, 2006).

Este comportamiento presente tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo se denomina proteccionismo. Así, Pereyra (2015) señala que los países aplican medidas restrictivas a las importaciones con base a diferentes situaciones. El autor sugiere que un

primer argumento es el de la industria naciente, “los países aplican medidas de protección a industrias nuevas (tales como aranceles, cuotas, prohibiciones y contingentes arancelarios, entre otros), con el fin de permitirles su afianzamiento en el mercado, y con el objeto de darles el tiempo suficiente para que puedan desarrollar un producto competitivo con base a mejoras en la productividad” (Pereyra, 2015, p. 81).

Por otro lado, la integración económica ha sido vista también como una solución para los países subdesarrollados para la mejora en su desenvolvimiento en el comercio internacional. De hecho, una de las tendencias más importantes de la economía mundial desde mediados del Siglo XX fue el denominado regionalismo o surgimiento de bloques económicos, formados a partir de acuerdos comerciales regionales o de acuerdos de integración económica (Maesso, 2011). Para Briceño (2013), la integración latinoamericana “está viviendo una nueva fase, en la cual varios países han roto claramente con las premisas dominantes durante la etapa del regionalismo abierto” (p. 11). El autor menciona algunos momentos críticos que definen este nuevo momento tales como:

La firma del Consenso de Luiz Inácio Lula da Silva y Néstor Kirchner; el colapso de la negociación del Área de Libre Comercio de las Américas realizada en Mar del Plata en noviembre de 2005; y la Comunidad Sudamericana de Naciones realizada en diciembre de 2006, en la cual se planteó un amplio debate sobre el modelo de integración que condujo a la transformación de esa iniciativa de integración en la Unión de Naciones (Briceño, 2013, p. 11).

Un proceso de integración, independientemente la región, conlleva un proceso complejo. Existen diferentes formas de integración. La forma más elemental de integración la constituyen los Acuerdos Comerciales Preferenciales que son la concesión por parte de un país de determinadas ventajas comerciales a ciertos productos de otro país o grupo de países; tienen carácter asimétrico, y son habituales entre países con diferentes grados de desarrollo (Maesso, 2011). Ecuador cuenta con una serie de acuerdos comerciales con varios países de diferentes regiones. Sin embargo, Ecuador no mantiene ningún acuerdo bilateral de comercio con India, a pesar de que el país integre al grupo de las nuevas economías

emergentes como Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica, se consideran como perfilan como potenciales socio comercial, no sólo la importación de teca del Ecuador sino por las exportaciones de otros productos

Según Estudios de ProEcuador, India empezó a adoptar un modelo liberal de comercio, las tarifas a las importaciones son aún bastante altas y existen estrictas barreras no arancelarias, situación que ha llevado a varios analistas a afirmar que India es aún una economía altamente proteccionista. Adicionalmente, entre 1947 y 1991, India, con un sistema de economía planificada, logró desarrollar una sólida base industrial y científica. India produce una gran variedad de bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital de calidad y bajo costo y es por esta razón que en gran medida los consumidores indios prefieren los productos locales.

## **2.3 Marco Conceptual**

### **Conceptualización de las variables**

En cuanto a la variable dependiente para el presente estudio será definida como el aumento en las exportaciones de teca en trozas y rolliza; y las variables independientes como son la selección de países de destino para exportar; las habilidades gerenciales; la capacidad de producción instalada en la empresa; el precio de exportación y los incentivos productivos por parte del gobierno a las empresas exportadoras, en las que se basan y se respaldan en definiciones y sustentos teóricos que permitió otorgarle la validez teórica necesaria en el presente estudio.

### **Selección de países de destino**

El alcance conceptual de esta variable comprende las siguientes consideraciones que se utilizan como procedimiento para seleccionar el país de destino en dónde cuentan con parámetros macroeconómicos de acuerdo con Parra, Blanco, y Galindo (2017) que son:

1. Crecimiento económico del país de destino
2. Poder adquisitivo per cápita.
3. Volumen de importación.

4. Aumento de las importaciones del país de destino.
5. Exportaciones del país exportador.
6. Barreras arancelarias, barreras no arancelarias.
7. Riesgo comercial.
8. Facilidad para hacer negocios.
9. Transparencia y corrupción.

De esta manera estos parámetros contribuyen al desarrollo de la empresa que van ayudar hacia una expansión futura a nivel internacional. La compañía muestra sus propósitos con mira a sus distintos competidores primordiales y fija la base para luchas profesionales en el futuro. Al saciar los mercados domésticos, se incrementan los competidores haciendo que lleguen a tener posiciones definitivas en mercados exteriores y se extiendan a mercados domésticos confiables por el desgaste de la cuota de productos en el mercado. Según los autores indican que las empresas efectúan de manera preliminar una selección de países para poder reconocer circunstancias oportunas de mercado atrayentes para la rentabilidad de sus productos o servicios.

Ya realizada la categorización se llega a la asignación de los diferentes valores a las distintas variables cuantificables, ayudando de esta manera llegar a una obtención de la calificación definida a cada país (Parra, Blanco, y Galindo, 2017).

### **Las Habilidades Gerenciales**

Es un factor determinante en el esparcimiento de las diferentes exportaciones en la empresa en donde cuenta con parámetros que son:

1. Habilidad Técnica.
2. Habilidad Humana
3. Habilidad Conceptual

Con sus respectivos indicadores de Herramientas, Interacción, Estudios de problemas abstractos que aportan al pensamiento analítico y crítico indicado por el tipo de interés, visión estratégica, convencimiento y actitud de sus dueños en relación con el desarrollo de la exportación; el crecimiento a nivel

internacional por parte de la empresa se vería afectado sin un buen plan estratégico (Parra, Blanco, & Galindo, 2017).

### **La Capacidad instalada de producción**

Es el equipo y maquinaria utilizado para explicar el desarrollo sistemático de producción en el incremento de la demanda, siempre y cuando la empresa tenga parámetros establecidos como: 1. Días de labores, 2. Jornadas de trabajo, 3. Horario de trabajo, 4. Números de procesos, 5. Rendimiento de las máquinas, 6. Cuello de botella, 7. Transporte de carga, 8. Logística que contribuyan para la calidad de la madera, la habilidad para el cultivo de productos con un alto valor agregado como la teca que sirve para satisfacer a tiempo el mercado internacional por parte de sus consumidores. La tecnología en la producción promueve la diversificación del producto favoreciendo a gran escala el sistema productivo convirtiéndolo más atractivo para las preferencias y exigencias de los demandantes.

### **El Precio de exportación**

Corresponde a la cotización que realiza el exportador para precisar el precio de su producto, de acuerdo con los diferentes caracteres que son determinantes y fiables, desde el producto inicial hasta el producto terminado y poder ser llevado al consumidor en el exterior. El precio de la madera teca depende directamente de su calidad, de los años del cultivo, siendo de esta manera un elemento muy selecto para entrar a competir en el mercado internacional, considerando el mercado a nivel de países competidores. Los parámetros condicionantes para la empresa son: 1. Costo, 2. Márgenes, 3. Estructura de mercado, 4. Segmento de mercado, 5. Liderazgo de mercado, 6. Presentación del producto, 7. Constitución del producto. (Parra, Blanco, & Galindo, 2017, p. 9).

### **Apoyo por parte del gobierno a la exportación.**

Referente al apoyo por parte del gobierno de Ecuador se caracteriza por ser un país exportador en dónde ha contribuido al crecimiento económico. En dónde también cuenta con parámetros que definen a la

variable como son: 1. Ferias, 2. Acuerdos comerciales, 3. Programas, 4. Apoyo tecnológico, 5. Infraestructura.

Según la publicación realizada por el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (2015) el país cuenta con el programa Exporta Fácil, en el cual forma parte en conjunto con el Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones ProEcuador y el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador Senae para brindar un servicio práctico y especializado permitiendo a los productores ecuatorianos dar sus primeros pasos como exportadores. Hasta la fecha los artículos más comercializados son textiles, cacao, artesanías, artículos de cuero y chocolates.

Además los autores mencionan que el Servicio de Asesoría al Exportador SAE es un departamento creado para la atención a usuarios interesados en exportar accediendo a *“información general sobre la accesibilidad de productos ecuatorianos a un mercado extranjero, conocer documentos necesarios para ingresar los productos ecuatorianos al mercado exterior, conocer cuáles son los impuestos que el producto ecuatoriano deberá pagar en el exterior, conocer las ferias y promociones internacionales en que el Ecuador tiene participación”* (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2015).

En las encuestas, antes de realizar las mismas la persona entrevistada se le ha hecho conocer el contenido de cada variable tal como consta en la presente conceptualización. Es decir que cuando se le pregunta referente por ejemplo si emplea la selección del país de destino, el entrevistado tiene claro el contenido de la conceptualización arriba mencionada.

## **2.4 Marco Referencial**

### **Principales Proveedores de Teca en el Mundo.**

Hace tres décadas aproximadamente, considerando la creciente demanda de madera y el crecimiento económico en la región de Asia y el



Pacífico no existía un mecanismo para compartir la riqueza de información sobre la teca y para facilitar la mejora de las técnicas para la conservación, manejo y aprovechamiento de los bosques y plantaciones de teca, así como, el intercambio de opiniones para tratar los principales problemas relacionados con la teca en el que fue tratado a profundidad durante el segundo seminario regional sobre la teca celebrado en Myanmar en 1995, dónde hubo un consenso general por parte de los participantes acerca de establecer una red de instituciones que se ocupe de la recopilación, preservación, dirección, utilización y comercio de teca incluyendo estadísticas de mercado y flujos comerciales regulares en Asia y el Pacífico.

### **TEAKNET**

Es una red que cuenta como objetivo principal “fortalecer la interacción entre todos los interesados en la conservación y gestión sostenible de los bosques y plantaciones que produce la teca a través del intercambio de información y promoción de los esfuerzos de colaboración para hacer frente a los problemas comunes” (Souvannavong, 2017).

Las actividades de teaknet incluyen revisión de la investigación de la teca y el conocimiento a través de seminarios periódicos de cada tres años, la difusión de información incluyendo un boletín trimestral y el desarrollo de bases de datos, el apoyo a los programas de investigación y formación de colaboración e intercambio de germoplasma y los conocimientos técnicos entre los países e institutos de colaboración en las actividades de la red (Souvannavong, 2017).

### **TECA 2000**

Es una nueva iniciativa en el desarrollo forestal sostenible, puesto en marcha a finales de 1996; el objetivo principal es: establecer suficientes áreas de plantaciones de madera de calidad de una manera socialmente aceptable y respetuosa del medio ambiente, en virtud de los nuevos regímenes, para producir una salida significativa de maderos de alta calidad,

de forma sostenida, para satisfacer los mercados nacionales e internacionales futuras (Raymond, 2000).

Los componentes del modelo son:

- Los productores, procesadores y el mercado.
- Apoyar a los gobiernos y organismos internacionales.
- Servicio de apoyo (financiero, de gestión, de certificación).
- Un programa de mejora genética (Raymond, 2000).

#### **2.4.1 Principales proveedores de teca en el Ecuador.**

##### **ASOTECA**

En Ecuador, esta institución es creada el 16 de marzo del 2004, como una asociación sin fines de lucro que brinda servicios a sus miembros, aspirando lograr entre ellos buenas relaciones en todo orden para beneficio de las actividades individuales, institucionales y de la comunidad, buscando un desarrollo forestal sustentable que preserve las especies nativas y considere un manejo racional de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente del país (Asoteca, 2004).

##### **Grupo SIEMBRA**

Denominado Sistema Integrado de Empresas Basadas en Recursos Ambientales es una organización creada con el propósito de promover, desarrollar y administrar plantaciones de Teca como una alternativa de inversión rentable, segura y ambientalmente sustentable, enfocados a ofrecer productos forestales renovables de alta calidad, utilizando las mejores prácticas agrícolas, ambientales y sociales a partir de la integración eficiente y rentable de capitales. Así logrando desarrollar de manera exitosa más de 3,000 hectáreas de teca, contribuyendo con ello a aumentar la capacidad exportadora del país, la generación de empleo y la fijación de cientos de miles de toneladas de carbono (Teakecuadorian, s.f., 2016).

## **TECAECUADOR**

Es una empresa que cuenta con asesoría técnica de varios ingenieros en forestación, análisis de suelo y sistema de riego dedicada a realizar actividades y adquisiciones ecológicamente sostenibles en bosques de teca, teniendo plantaciones de más de 125 mil árboles de teca sembrados en haciendas de su propiedad, además su visión es mantener y acrecentar la participación forestal renovable en los más altos estándares ambientales, ofreciendo un servicio donde la adquisición de los clientes sea la más beneficiosa en el mercado (Teca Ecuador, 2003).

## **PROFAFOR**

Es una empresa ecuatoriana privada de prestación de servicios reconocida por su excelencia en servicios técnicos, mitigación al cambio climático y productos forestales, líder en promover inversiones en forestación y manejo sostenible de bosques, creada en 1993 con la finalidad de apoyar el establecimiento, manejo de plantaciones forestales y rehabilitación de áreas para la captura y fijación de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de la atmósfera y contribuir a la descontaminación del ambiente, permitiendo que el cliente obtenga un asesoramiento calificado de alto nivel técnico y profesional (Programa Face de Forestación del Ecuador S.A., 2016).

## **TECATEAK S.A.**

Es una empresa recientemente constituida que tiene como finalidad el enfoque de producción de teca, producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales transables; además puede comprender las etapas o fases de producciones de bienes y servicios, comercialización, almacenamiento, exportación, industrialización, explotación, distribución investigación y desarrollo, promoción, capacitación, asesoramiento, intermediación, inversión, construcción, reciclaje (ICRE del Ecuador Calificadora de Riesgos S.A., 2017).

## **2.5 Marco Legal**

La Industria de la Teca como otros sectores productivos se rigen por leyes y decretos en el Ecuador, cuya observancia beneficia de distintas maneras a los mismos.

### **2.5.1 Incentivos Tributarios**

El Estado ecuatoriano fomenta y garantiza estabilidad tributaria a las inversiones del país a través del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) y la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI), regulado por el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos el cual permitirá estimular el desarrollo de nuevos proyectos por medio de incentivos tributarios: a partir del 2013, el impuesto a la renta se redujo en 22% de acuerdo con el artículo 37 LORTI (art. 24.1.a COPCI).

Se excluye de la base de cálculo del anticipo del impuesto a la renta los incrementos por nuevas inversiones que incrementen empleo, mejoren salarios, adquieran activos, mejoren productividad o innoven - artículo 41 inciso 2 m LORTI (art. 24.1 COPCI)

Así, es competencia del organismo rector de la política comercial “formular y aprobar las políticas y estrategias, generales y sectoriales, en materia de comercio exterior, fomento y promoción de las exportaciones, así como designar a los organismos ejecutores” (COPCI, 2010, art. 72).

Este mismo incentivo se establece en la Ley de Comercio Exterior e Inversiones (1997) en su artículo 8: “las exportaciones están exoneradas de todo impuesto, salvo las de hidrocarburos”. Para esta ley “se considera de prioridad nacional al comercio exterior y en especial al fomento de las exportaciones e inversiones” (Ley de Comercio Exterior e Inversiones, 1997, art. 3). Por tanto, el diseño y ejecución de políticas serán llevadas a cabo conforme a los siguientes lineamientos:

- a) Asegurar la libertad para el desenvolvimiento de las actividades de exportación e importación y para facilitar la gestión de los agentes económicos en esta materia.

- b) Impulsar la internacionalización de la economía ecuatoriana para lograr un ritmo creciente y sostenido de desarrollo.
- c) Aprovechar las oportunidades que brinda el comercio mundial de tecnología y servicios para beneficio de la producción exportable del País.
- d) Impulsar la modernización y la eficiencia de la producción local para satisfacer adecuadamente la demanda interna y externa, para mejorar su competitividad internacional y satisfacer las necesidades del consumidor, tomando en consideración las exigencias del comercio mundial en lo que respecta a la preservación del medio ambiente.
- e) Promover el crecimiento y diversificación de las exportaciones de bienes, servicios y tecnología.
- f) Asegurar que la producción nacional compita en el ámbito internacional conforme a prácticas leales y equitativas de libertad de comercio. Para el efecto, el Gobierno Nacional adoptará acciones concretas que aseguren una efectiva defensa, en concordancia con los convenios y acuerdos internacionales de comercio de los cuales el País es signatario.
- g) Impulsar el fortalecimiento y desarrollo de los mecanismos de fomento de las exportaciones e inversiones.
- h) Promover mediante estímulos e incentivos la inversión directa, nacional y extranjera, los procesos de integración y los acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales que amplíen la inversión y faciliten las transacciones externas del País.
- i) Prevenir y contrarrestar los efectos negativos que ocasionen a la producción nacional, la aplicación de prácticas desleales de comercio (Ley de Comercio Exterior e Inversiones, 1997, art. 3).

Además, dentro de los incentivos fiscales, expresados en el artículo 24 del COPCI (2010), el fomento de las exportaciones se encuentra dentro de la clasificación dos: Sectoriales y para el desarrollo regional equitativo. Estos sectores “según se especifican en la disposición reformativa segunda

(2.2), se reconoce la exoneración total del impuesto a la renta por cinco años a las inversiones nuevas que se desarrollen en estos sectores” (COPCI, 2010, art. 24).

### **2.5.2 Control y manejo de los recursos forestales**

Un ámbito importante por tratar, sustentado en las leyes ecuatorianas, es la sostenibilidad de la explotación del recurso forestal y los organismos competentes en el manejo de este recurso.

De acuerdo con el artículo 261 de la Constitución (2008) los recursos forestales son competencia exclusiva del Estado. Por tanto, este cuerpo legal expone también la protección de este recurso natural. En su artículo 407 expresa que:

Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular (Const., 2008).

Y así mismo, el Estado garantiza la conservación de los suelos y su fertilidad. Así, en caso de que este recurso sea afectado o degradado “el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación” (Const., 2008, art. 409).

La delimitación de zonas forestales es una función exclusiva del Ministerio del Ambiente (Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y de Vida Silvestre, 2004, art. 5). La misma institución tiene a cargo:

- Velar por la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos forestales y naturales existentes.
- Promover y coordinar la investigación científica dentro del campo de su competencia.
- Fomentar y ejecutar las políticas relativas a la conservación, fomento, protección, investigación, manejo, industrialización y comercialización

del recurso forestal, así como de las áreas naturales y de vida silvestre.

- Elaborar y ejecutar los planes, programas y proyectos para el desarrollo del subsector, en los campos de forestación, investigación, explotación, manejo y protección de bosques naturales y plantados, cuencas hidrográficas, áreas naturales y vida silvestre.
- Administrar, conservar y fomentar los siguientes recursos naturales renovables: bosques de protección y de producción, tierras de aptitud forestal, fauna y flora silvestre, parques nacionales y unidades equivalentes y áreas de reserva para los fines antedichos.
- Promoverá la acción coordinada con entidades, para el ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas, así como, en la administración de las áreas naturales del Estado, y los bosques localizados en tierras de dominio público.
- Estudiar, investigar y dar asistencia técnica relativa al fomento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, áreas naturales y de vida silvestre.
- Promover la constitución de empresas y organismos de forestación, aprovechamiento, y en general de desarrollo del recurso forestal y de vida silvestre, en las cuales podrá ser accionista.
- Cumplir y hacer cumplir la Ley y reglamentos con el recurso forestal, áreas naturales y de vida silvestre (Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y de Vida Silvestre, 2004, art. 5).

Otro organismo que tiene un papel importante en la trata de recursos forestales es el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Magap), el cual a través de la Subsecretaria de Producción Forestal, “es la entidad competente para aprobar los programas de corta, emitir Licencias de Aprovechamiento Forestal y guías de circulación de productos maderables y no maderables provenientes de plantaciones forestales con fines comerciales y de especies exóticas provenientes de árboles plantados” (Acuerdo Interministerial 003 competencias sobre plantaciones, 2012, art. 4).

De hecho el Acuerdo Interministerial 003 competencias sobre plantaciones (2012) en su artículo 6 menciona que “el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, contarán con un Registro Forestal único a nivel nacional para los actores y actividades relacionadas con el sector forestal” Así, dentro de las disposiciones generales del mismo cuerpo legal se establece que “el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca establecerán los protocolos para la interconexión de sus plataformas informáticas con el objeto de fortalecer los mecanismos de cooperación interinstitucional” (Acuerdo Interministerial 003 competencias sobre plantaciones, 2012, art. 6); y que “el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, realizará la definición e implementación de mecanismos de control para la trazabilidad de productos forestales a nivel nacional en el ámbito de sus competencias” (Acuerdo Interministerial 003 competencias sobre plantaciones, 2012, art. 6).

Otra función correspondiente al Magap, según lo establece el Decreto Ejecutivo Competencia en Materia de Plantaciones Forestales Sustentables, es llevar:

El registro de las plantaciones forestales de acuerdo al presente decreto; información que será remitida en forma mensual al Ministerio del Ambiente, para incorporarlo en el Registro Forestal de conformidad con la Ley Forestal; y para la transportación de la madera el Magap conjuntamente con el Ministerio del Ambiente definirán las normas y más políticas generales para el control de la comercialización por parte de este último, desde la autorización de corte y transporte para el territorio nacional (Decreto Ejecutivo 931, 2008, art. 5).

Así mismo, el Magap lidera la ejecución del Plan Nacional de Forestación y Reforestación, en el ámbito de su competencia conforme lo expone el Decreto Ejecutivo 931 (2008) en su artículo 7.



En el 2014, la regulación de plantaciones forestales y su manejo sustentable con fines comerciales establecidos en la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestres, que antes era ejercicio del Ministerio de Ambiente, pasa a ser competencia del Magap, disposición expresada en el Decreto Ejecutivo 286 (2014).

### **2.5.3 Procedimientos para el aprovechamiento forestal**

Los procesos necesarios para el inicio de explotación forestal se encuentran en el Acuerdo Ministerial 139 (2010) Procedimientos para Autorizar el Aprovechamiento y Corta de Madera.

De acuerdo con el mismo Acuerdo Ministerial 139 (2010) “el Ministerio del Ambiente en calidad de Autoridad Nacional Ambiental autorizará el aprovechamiento forestal de madera, en bosques públicos o privados, mediante la emisión de la licencia de aprovechamiento forestal” (art. 4).

Para la aprobación de la licencia de aprovechamiento forestal, los trámites de emisión y expedición son “efectuados por el funcionario competente que tenga jurisdicción sobre el área” (Acuerdo Ministerial 139, 2010, art. 9). Los planes y programas de corta son otorgados a los solicitantes que deberán presentar ante el funcionario competente del Ministerio del Ambiente

- a) Solicitud debidamente suscrita. Cuando el solicitante sea el delegado, deberá adjuntar los documentos y copias mencionados en el artículo 10.
- b) Plan de Manejo del Bosque Protector en el que se establezca claramente la zona de aprovechamiento forestal sustentable, si es el caso;
- c) Programa que se solicita aprobar y Plan de Manejo Integral, si todavía este plan no ha sido aprobado, cuando se trata de:
  - La aprobación de un Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable.
  - La aprobación de un Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado.

- La aprobación de un Programa de Corta para Zona de Conversión Legal (Acuerdo Ministerial 139, 2010, art. 11).

Los programas tienen una vigencia aprobada según el tiempo de duración de la licencia y el beneficiario puede solicitar hasta tres licencias de aprovechamiento dentro del año de vigencia conforme lo expresa Acuerdo Ministerial 139 en su artículo 15.

Los planes y programas existentes están codificados e inscritos en el registro del libro forestal y en el Sistema Informático para Administración y Control Forestal [SAF] (Acuerdo Ministerial 139, 2010, art. 15).

#### **2.5.4 Sustentos legales de la actividad exportadora**

La Constitución de la República establece los objetivos de la política económica, entre los que se incluye incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas (Const., 2008, art. 284). Así mismo, es obligación estatal promover las exportaciones ambientalmente responsables (Const., 2008, art. 306). Como se vio en el epígrafe anterior la explotación de recursos forestales están sujetos a una serie de normativas que resguardan su sostenibilidad.

## **2.6 Hipótesis**

La hipótesis de esta investigación es la siguiente: “La selección del país de destino, las habilidades gerenciales, la capacidad de producción instalada de la empresa, el precio del producto de exportación y el apoyo por parte del gobierno a la exportación son factores de carácter empresarial que promueven exitosamente las exportaciones del sector de teca en troza a nivel de Ecuador en el 2016.

### **3. Capítulo III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Método.**

En el presente capítulo, luego del estudio y evaluación de trabajos similares que han precedido esta investigación, de analizar y evaluar bases teóricas que apoyen la investigación; en busca de soporte a la definición de variables de estudio, se procede a plantear la metodología a utilizar para el entendimiento y aporte en el presente trabajo investigativo donde la base de datos usada corresponde a la información de las exportaciones de teca en el Ecuador, de esta manera se pretende explicar los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector exportador de teca en troza en el Ecuador.

El método científico utilizado es no experimental con un enfoque de investigación mixta la cual es la combinación de los métodos cualitativos y cuantitativos, a razón de que los resultados se conseguirán por medio de la realización de entrevistas permitiendo el entendimiento de la información obtenida.

##### **3.1.1 Investigación Cualitativo**

La investigación es de tipo cualitativo cuando se fundamenta en un proceso inductivo en dónde explora los fenómenos a profundidad, se lleva básicamente en ambientes naturales, los significados se extraen de los datos, no se fundamenta en la estadística. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). A fin de brindar fundamentación conceptual y comprensión adecuada del tema para profundizar en preguntas de investigación por medio de una entrevista a gerentes y directivos de empresas exportadoras de teca.

##### **3.1.2 Investigación Cuantitativo**

La investigación es de tipo cuantitativo cuando establece un proceso deductivo, según Hernández, Fernández, y Baptista (2014) menciona que “Empieza la recolección de datos, para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de

comportamiento y probar teorías” (p. 4). Además, los autores indican que también representa un conjunto de procesos la medición de fenómenos utiliza estadísticas, prueba hipótesis, realiza análisis de causa-efecto. La investigación empleará desde un enfoque cuantitativo, el uso de base de datos que permitirá a la autora analizar la información obtenida.

### **3.2 Tipo de Investigación.**

El presente trabajo de investigación dispone de variables cualitativas y cuantitativas, en dónde por medio del estudio cuantitativo, se logrará un enfoque de tipo descriptivo e inferencial, por medio de un análisis en el que se pretende demostrar cómo ha evolucionado el sector exportador del producto no tradicional como es la teca en el Ecuador, durante el 2016; permitiendo de esta manera determinar los factores que han incidido en estas exportaciones, lo cuál es el propósito de esta investigación.

#### **3.2.1 Investigación Descriptiva**

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014), señalan que la investigación descriptiva es considerada para “describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos, miden conceptos, definen variables. Buscan especificar las propiedades, las características, los perfiles de grupos, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 80).

#### **3.2.2 Análisis Inferencial**

Debido que el propósito de la investigación va más allá de describir las distribuciones de sus variables, porque se caracteriza por pretender probar una hipótesis y generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población. Los datos casi siempre se recolectan a partir de una muestra y sus resultados estadísticos se denominan estadígrafos; de ahí el nombre de estadística inferencial. Dicho esto, se puede afirmar que la estadística inferencial se utiliza para probar hipótesis y estimar parámetros (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

### **3.3 Técnicas de recopilación de información.**

Las técnicas de recopilación de información que se utilizó para la realización de la investigación son tipo primaria y secundaria. La primaria consistirá en la aplicación de encuestas, con el objetivo de adquirir información acertada que permita responder a la siguiente interrogante ¿Cuáles son los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector exportador de Teca en troza en el Ecuador, 2016?

En la recolección y análisis de información secundaria se revisó fuentes bibliográficas como bases de datos, artículos científicos, revistas, libros, informes de autores: ProEcuador (2013), (2014), (2015) y (2016), BCE (2014), Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Magap (2016), Asoteca (2010), (2012), (2015) y (2017).

### **3.4 Instrumentos de recopilación de información.**

El instrumento principal en la investigación cualitativa es la encuesta realizada a los principales productores - exportadores de teca en dónde se concentra la mayor parte de las plantaciones en cuatro provincias del país, siendo en las provincias del Guayas y los Ríos, siguiendo su cultivo en Esmeraldas y Manabí.

La guía para el desarrollo de las mismas consistió en 36 preguntas tendientes a obtener información específica sobre los factores que inciden en el sector exportador de teca (Véase anexo No.A). Otra forma complementaria que se empleó fue el análisis de Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, FODA. En la investigación cuantitativa se utilizó un análisis de regresión múltiple, en el cual facilitará el análisis y comparación de los datos de las exportaciones del sector tecalero de la economía ecuatoriana como la evolución en las exportaciones.

### **3.5 Población**

Para la presente investigación la población escogida parte de un fenómeno de estudio, el sector exportador de teca en el Ecuador. Por lo que se obtuvo del listado de empresas exportadoras de teca del país registradas

en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador Senae, según su actualización a diciembre del 2016. En dónde se encuentran registradas 45 empresas a nivel nacional en diferentes ciudades, que pertenecen al grupo de exportadores que ciertamente también se desempeñan como productores de teca, en dónde se busca determinar la colocación en el mercado internacional; el impacto de la productividad organizacional por medio de los factores que han incidido para la evolución de las exportaciones de acuerdo con el grupo de empresas destinadas al comercio de teca que cuenta Ecuador.

### 3.6 Muestra

La muestra (n) de los exportadores de teca a nivel nacional se encuentra delimitada, por medio de los datos obtenidos en conjunto con la Senae y el MAG se determinó con un 90% de nivel de confianza y un 10% de error, por lo que resultó un tamaño de la muestra representativa de 25 empresas.

La muestra (n) se determinará con un 90% de confiabilidad aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,64^2 * 0,5 * 0,5 * 40}{0,10^2 * (40 - 1) + 1.64^2 * 0,5 * 0,5}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra.

N= Total de la población; N=25 empresas exportadoras en Ecuador.

Z= nivel de confianza (90%); Z=1.64

p= proporción de éxito (50%); p=0.5

q= proporción de fracaso (50%), q=0.5

e= error, considera (10%); e=0.10

De esta manera empleando la fórmula de poblaciones finitas se adquiere una muestra representativa de 25 empresas exportadoras de teca.

### **3.7 Herramientas de análisis de información.**

Los datos analizados en la investigación son de corte transversal que corresponden al periodo 2016.

Las herramientas que se utilizaron en la investigación para el proceso de información y el análisis de los datos fueron con el uso de las herramientas estadísticas por medio de Excel y del programa SPSS. Adicionalmente, se puede mencionar que el programa de Excel se utilizó para la elaboración y representación de pasteles, columnas y tablas con respecto a los datos (Estadística Descriptiva), y el programa SPSS versión 23 tanto para realizar la prueba de fiabilidad por medio del Análisis de Alfa de Cronbach y para el análisis inferencial a través de la ejecución de un modelo econométrico del modelo de regresión lineal múltiple, análisis de correlación entre las variables, análisis de los coeficientes de regresión .

### **3.8 Proceso de recolección de Información**

Una vez que se ha realizado las encuestas, el análisis se lo realizará en base a las respuestas emitidas por los gerentes y directivos encuestados, utilizando el método de una encuesta de 26 preguntas mediante un cuestionario semiestructurado con los en troza más relevantes que inciden en la exportación de teca para contrarrestar o mejorar dichos factores con la experiencia de nuestros entrevistados, se presentarán matrices con los resultados más eficientes en el capítulo 4 en el cual se hará un análisis para generar las conclusiones, implicancias y las respectivas recomendaciones.

### **3.9 Análisis FODA**

#### **Fortalezas**

Crecimiento importante en los últimos años en las exportaciones ecuatorianas de Teca.

Liderazgo mundial en exportaciones de madera de Teca.

Buena calidad en los productos madereros de Teca destinados al mercado internacional, en comparación con los principales competidores.

Viabilidad.

Suelos bajos para la explotación.

Alto nivel comercial.

### **Oportunidades**

Oferta de Asia ampliada en los últimos años.

Madera más apreciada en el mundo.

Demanda mundial de teca aumenta cada año.

Precios siempre en ascenso.

Creciente aceptación en el mercado nacional e internacional.

Crecimiento del interés por parte de inversionistas agrícolas.

Incentivos Forestales por parte de instituciones públicas.

### **Debilidades.**

Plazo largo para obtener resultados.

Largo periodo hasta su primera cosecha comercial.

Ausencia de información acerca de la demanda y la oferta mundial de teca.

Falta de Tecnología en el mercado nacional.

Escasez de mano de obra especializada.

### **Amenazas.**

Escasa planeación para el desarrollo del sector por parte del Gobierno.

Alta capacidad financiera y tecnológica de otros países.

Posibles invasiones de tierra adecuadas para la plantación y el cultivo de teca.

Agentes externos (interés maderero, económico, político).



### 3.10 Descripción de los datos a ser utilizados.

#### 3.10.1 Cuadro de variables.

Por medio de la revisión literaria referente a las exportaciones, descritas en el capítulo II, las variables dependientes e independientes de la presente investigación, buscan representar la comprobación de la hipótesis y la relación que tienen los factores de carácter empresarial que promueven las exportaciones de teca en el Ecuador (véase la figura 8).

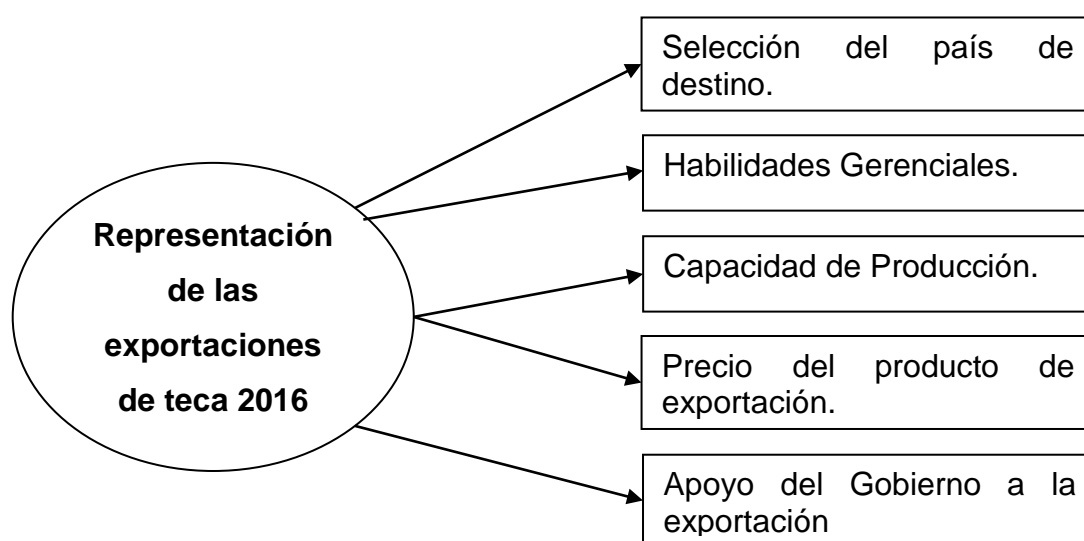


Figura 8: Cuadro de variables.  
Elaborado por: autora.

#### 3.10.2 Descripción de las variables.

**Variable Dependiente (Y):** Esta variable es de tipo cuantitativa, en esta investigación, representa las exportaciones de teca en el 2016 de cada empresa. Que para mayor entendimiento debido a que es un valor monetario, en el modelo econométrico se convertirá en “logaritmo” del valor de las exportaciones de teca, con el objetivo de acercar su distribución hacia una distribución de tipo normal.

Tabla 15: Variable Dependiente.

Valor
Variable cuantitativa no necesita ser codificada para ser procesada en el programa, está expresada en %.

Elaborado por la autora.

**VARIABLES INDEPENDIENTES:** Estas variables serán medidas por medio de un modelo de regresión lineal múltiple, con el fin de explicar cuáles son los factores de carácter empresarial que inciden en las exportaciones de teca en troza en el año de estudio 2016. Cada sección de estas 5 variables se encuentra compuesta por cinco preguntas que serán respondidas en una escala de Likert del 1 al 5. Cada una se define de la siguiente manera:

- **Selección del país de destino (X1):** Significa que, mediante técnicas de selección a través de estudios previos y tecnológicos, la empresa exportadora pueda decidir estratégicamente a que país exportar su producto, en este caso teca, tomando en consideración lo que se definió en el marco conceptual.
- **Habilidades Gerenciales (X2):** Son un conjunto de capacidades y conocimientos que cada propietario o gerente debe poseer para lograr alcanzar una mejor administración de su organización tomando en consideración lo que se definió en el marco conceptual.
- **Capacidad de Producción Instalada (X3):** Esta variable representa la maquinaria y otros activos fijos indispensables para generar la exportación de la teca. tomando en consideración lo que se definió en el marco conceptual.
- **Precios de exportación (X4):** Es el precio en el cual el exportador vende su producto, los factores externos inciden en su determinación y fijación de dicho precio. tomando en consideración lo que se definió en el marco conceptual.
- **Apoyo del Gobierno (X5):** El Gobierno de manera general debería tomar un rol importante en la incidencia de las exportaciones de un país; los programas, ferias internacionales y acuerdos comerciales con países del exterior deben ser prioridad para fomentar el aumento de las exportaciones. La medición de esta variable corresponde a esto. tomando en consideración lo que se definió en el marco conceptual.

### 3.11 Instrumento de medición de las encuestas:

El instrumento de medición en la recolección de los datos se realizó a través de una encuesta, en base a un cuestionario de 36 preguntas detalladas en 2 secciones, en donde constaba una revisión teórica de las cinco variables anteriormente descritas (ver Anexo 1): La primera sección de 10 preguntas contiene datos del perfil de los encuestados y de las empresas seleccionadas. En la segunda sección son un total de 26 preguntas en promedio para medir variables presentadas por constructos de 5 grupos de 5 preguntas cada uno, los cuales miden los factores de éxito propuestos y una pregunta adicional, la número 26, para medir que factores de manera general en orden de importancia en que considera el encuestado, han contribuido a incrementar las exportaciones de su empresa.

El tipo de respuestas para la encuesta fueron de opción múltiple, para la primera sección de 10 preguntas se basa en un análisis descriptivo. Para la segunda sección de 26 preguntas, comprende los constructos de cada variable independiente para la medición y el análisis inferencial, para estas preguntas se utilizó el modelo de escala Likert del 1 al 5 de la siguiente manera:

#### Escala Likert utilizada en la encuesta.

1 Nunca	2 Pocas veces	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
------------	------------------	--------------	-------------------	--------------

### 3.12 Método Estadístico.

La ecuación de regresión lineal múltiple que representa el modelo estadístico de esta investigación está compuesta de la siguiente manera:

$$Y = B_0 + X_1B_1 + X_2B_2 + X_3B_3 + X_4B_4 + X_5B_5 + e$$

En donde B1, B2, B3, B4 y B5 cada uno representa la hipótesis y depende del grado de significancia estadística se aprueba o se rechaza la hipótesis planteada.

Donde,

La variable dependiente es:

**Y**= Exportaciones de Teca.

Y las variables independientes son:

**X1**= Selección del país de destino.

**X2**= Habilidades gerenciales.

**X3**= Capacidad de producción instalada.

**X4**= Precios de exportación.

**X5**= Apoyos por parte del gobierno.

## 4. CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE MODELO Y RESULTADOS

### 4.1 Estadística descriptiva de la Sección 1: Datos de identificación del encuestado y de la empresa.

En esta sección se presenta el análisis descriptivo de los resultados finales de la investigación realizada a 25 empresas exportadoras en el Ecuador, pertenecientes al sector tecalero, en dónde se les generó la encuesta. Se detallan los resultados de la estadística descriptiva de las empresas que participaron en la investigación, la posición en la empresa, análisis de los datos de identificación de los encuestados, los datos de identificación de la empresa y el porcentaje de participación en los diferentes países.

Tabla 16: *Datos de identificación de los encuestados.*

No.	EMPRESA ENCUESTADA	GRADO ACADÉMICO	POSICION O PUESTO EN LA EMPRESA	ANTIGÜEDAD LABORANDO EN LA EMPRESA (AÑOS)
1	REGENTEK ECUADOR S.A.	TECNICO	GERENTE	DE 1 A 5
2	MARTHA AVILÉS FUENTES	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 6 A 10
3	UNIVERCOMPANY S.A.	TECNICO	PROPIETARIO	DE 11 A 15
4	SNB EXPORT S.A.	TECNICO	PROPIETARIO	DE 11 A 15
5	GLOBAL OLIMP S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	MÁS DE 15
6	DOLPHINEXPORT S.A.	BACHILLERATO	PROPIETARIO	DE 1 A 5
7	PRIMETRADING S.A.	TECNICO	PROPIETARIO	DE 1 A 5
8	WORMATIA C. LTDA.	TECNICO	PROPIETARIO	MÁS DE 15
9	EXPORTADORA DE MADERAS TROPICALES MULTITEAK S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	GERENTE	DE 11 A 15
10	PREMIUMTEAK S.A.	TECNICO	GERENTE	DE 1 A 5
11	FORESCAN CIA. LTDA.	MAESTRIA	PROPIETARIO	DE 11 A 15
12	EXCHANIQUE EXPORT S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 1 A 5
13	VIVIANA ECHENIQUE S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 6 A 10
14	NIRMALA INTERNACIONAL S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 11 A 15
15	ADIEXPORTS S.A.	MAESTRIA	PROPIETARIO	DE 1 A 5
16	WOODIMPEX S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	JEFE DEPARTAMENTAL	DE 1 A 5
17	RIOFOREST S.A.	MAESTRIA	PROPIETARIO	DE 1 A 5
18	COMERCIALIZADORA HINDUTEC S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	GERENTE	DE 1 A 5
19	RECYPOREST S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 6 A 10
20	PUJANZA S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 1 A 5
21	ECOPEOPLE S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 6 A 10
22	PRIMEWORK S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 6 A 10
23	MULTIMADERA S.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	PROPIETARIO	DE 1 A 5
24	REYBANPAC REY BANANO PACIFICO C.A.	UNIVERSIDAD TITULADO	GERENTE	DE 6 A 10
25	OM MADERA EXPORT S.A.	BACHILLERATO	PROPIETARIO	DE 1 A 5

*Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta a los exportadores de teca en el Ecuador.*

#### 4.1.1 Grado académico del encuestado.

En la siguiente figura se muestra el grado académico de las personas encuestadas, se puede observar que el 56% de los encuestados tienen título Universitario, el 24% a cuenta con una carrera técnica, el 12% han obtenido un grado de Maestría y el 8% han culminado el bachillerato (véase figura 9).

Grado académico de los encuestados	
Carrera Técnica	6
Licenciatura	0
Maestría	3
Doctorado	0
Otros (Bachillerato)	2
Otros (Universidad)	14

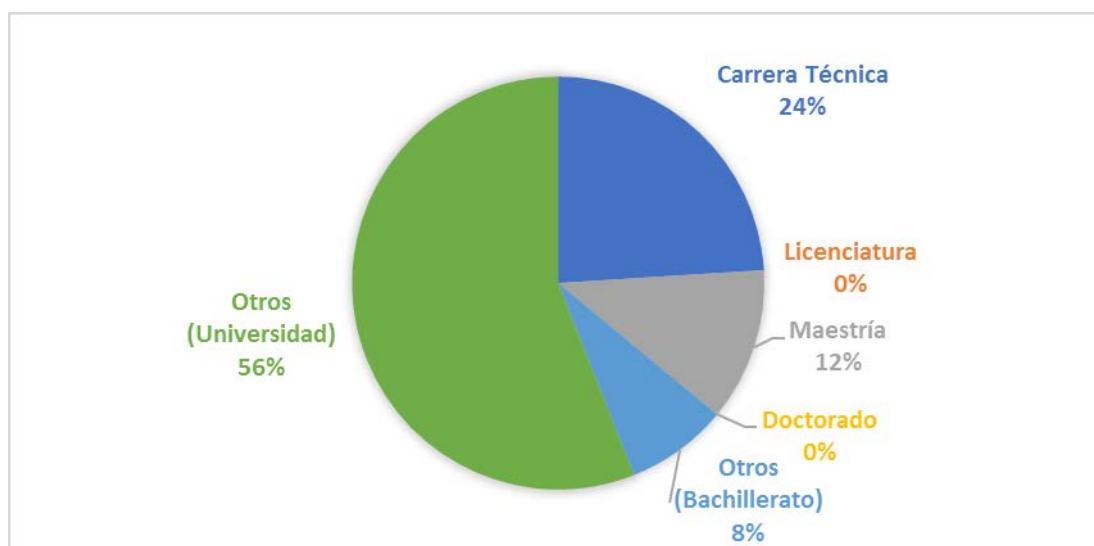


Figura 9: Grado académico de los encuestados.  
Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta.

El grado académico representa la formación educativa o profesional que una persona posee tras realizar los estudios. El nivel tecnológico superior se encuentra orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas que permitan al profesional potenciar el saber hacer, aquellos títulos son otorgados por los institutos superiores tecnológicos. Los títulos de tercer nivel corresponden a los grados académicos de licenciado y los títulos profesionales universitarios. La especialización es el programa destinado a la capacitación profesional avanzada en el nivel de posgrado como maestría

y doctorado (Ley Orgánica de Educación Superior, 2012). En el caso de las empresas exportadoras cuenta con empresarios que han expresado la importancia de tener un título académico en áreas administrativas y de comercio exterior que les garantice un buen desempeño en el desarrollo de su empresa.

#### 4.1.2 Posición o puesto en la empresa.

En la siguiente figura se muestra la posición organizacional de las personas que contestaron en el encuesta. En ella se puede observar que el

##### Posición o puesto en la empresa:

Propietario	19
Director	0
Gerente	5
Jefe Departamental	1

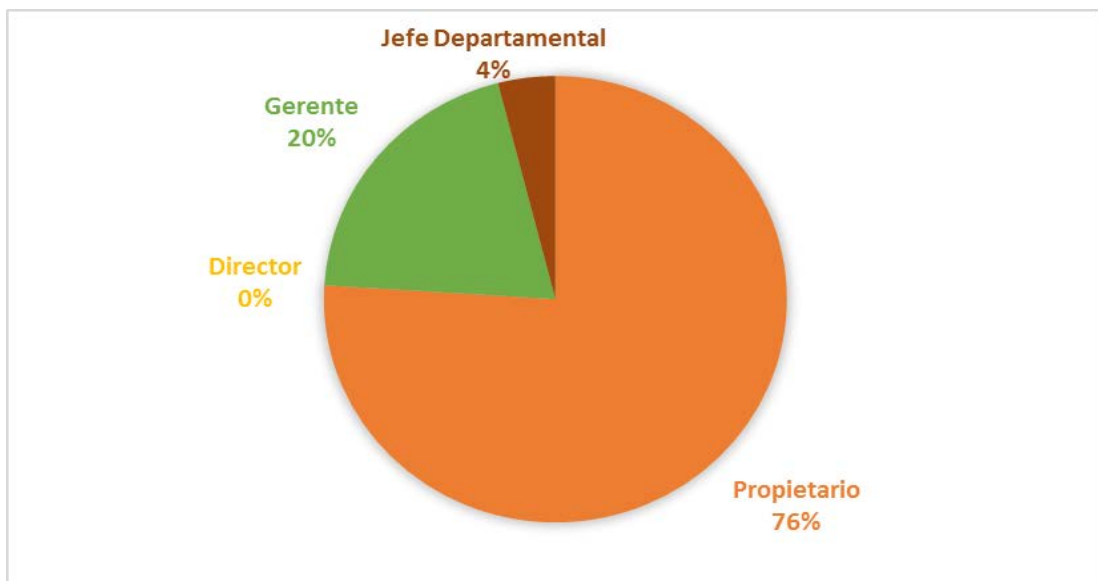


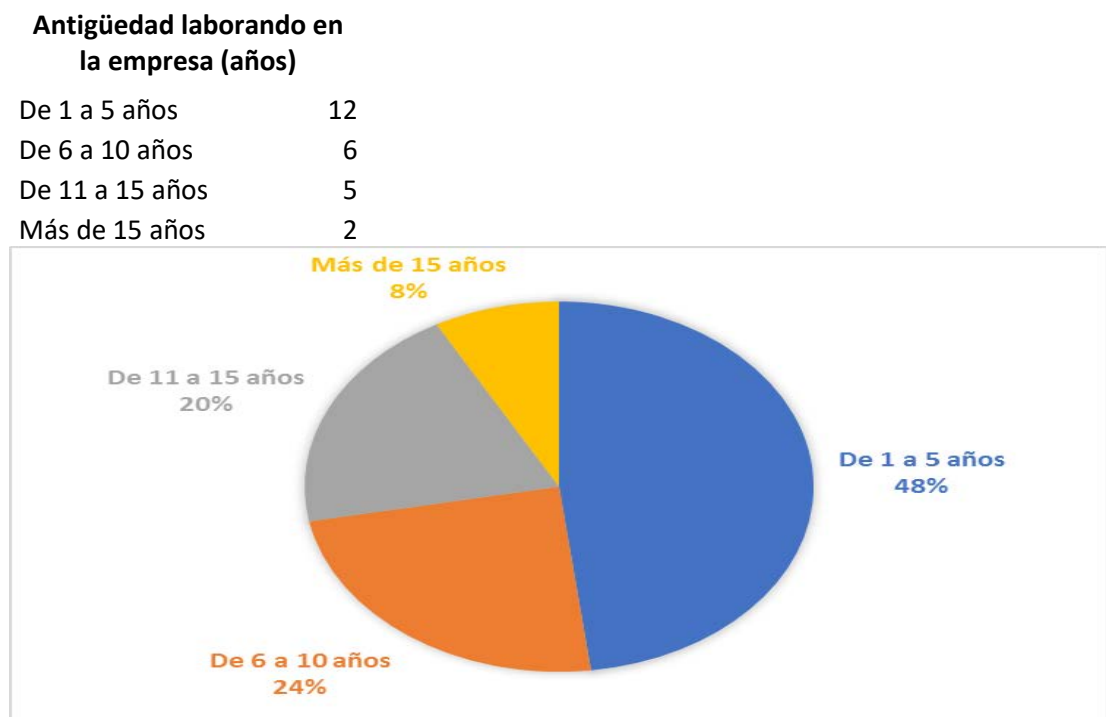
Figura 10: Posición o puesto en la empresa.

Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta.

Los datos presentados en la muestra de 25 empresas exportadoras de teca en referente a la posición o puesto en la empresa demuestran la responsabilidad organizacional en la empresa acerca de la experiencia en los negocios a nivel internacional en el tema de exportaciones de las empresas que lideran.

#### 4.1.3 Antigüedad laborando en la empresa.

En la siguiente figura se puede observar la antigüedad de los entrevistados laborando en la empresa en donde el 48% de las personas encuestadas tiene de 1 a 5 años trabajando en la empresa, el 24% cuentan de 6 a 10 años, el 20% tienen de 11 a 15 años y el 8% tiene más de 15 años.



*Figura 11:* Antigüedad laborando en la empresa.  
Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta.

La antigüedad laborando es un referencial trascendental para el representante debido que en la mayoría de los casos son los dueños de las empresas exportadoras de teca los que se encargan de todo el proceso de exportación de la madera, en donde van adquiriendo práctica y al momento de encontrarse en búsqueda de otro mercado, demuestra la experiencia en el área específica que haya desempeñado, entre otros. La figura 11 representa que el 48% de los entrevistados entre 1 a 5 años tienen un período corto laborando en la empresa o en ocupar dichos cargos, debido a que la empresa comenzó sus funciones de forma reciente o haya estado liderado por otro representante legal. El 24% cuenta con una antigüedad de 6 a 10 años trabajando en la empresa, tienen más años exportando teca



posesionándose en el mercado, adicionalmente existe un 20% referente al periodo de 11 a 15 años laborando, se comprende que los exportadores de la teca han logrado que sus empresas se hayan mantenido con altos estándares de exportación por medio de negociaciones estratégicas en este mercado. Y un 8% de los encuestados han sobresalido en el mercado de teca en la dirección y manejo de la actividad por más de 15 años.

### Estadística descriptiva. Datos de la empresa

Tabla 17: Datos de información de la empresa.

No.	NUMERO DE EMPLEADOS DE LA EMPRESA	ANTIQUEDAD DE LA EMPRESA EN LA EXPORTACION (AÑOS)	PAÍSES DE DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE TECA				
			VIETNAM	CHINA	INDIA	BLANGADESH	OTROS PAISES
1	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
2	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	10%	90%	0%	0%
3	DE 1 A 10	DE 11 A 15	1%	0%	99%	0%	0%
4	DE 1 A 10	DE 11 A 15	1%	0%	99%	0%	0%
5	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
6	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
7	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
8	DE 1 A 10	DE 1 A 5	1%	0%	99%	0%	0%
9	DE 11 A 50	DE 11 A 15	0%	1%	97%	2%	0%
10	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
11	DE 11 A 50	DE 6 A 10	2%	0%	98%	0%	0%
12	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	40%	60%	0%	0%
13	DE 1 A 10	DE 6 A 10	0%	40%	60%	0%	0%
14	DE 1 A 10	DE 11 A 15	0%	0%	100%	0%	0%
15	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
16	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	88%	0%	12%
17	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	20%	80%	0%	0%
18	DE 1 A 10	DE 1 A 5	10%	15%	75%	0%	0%
19	DE 1 A 10	DE 6 A 10	5%	20%	70%	5%	0%
20	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
21	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	100%	0%	0%
22	DE 1 A 10	DE 6 A 10	0%	0%	100%	0%	0%
23	DE 1 A 10	DE 1 A 5	2%	0%	98%	0%	0%
24	DE 11 A 50	DE 6 A 10	0%	0%	90%	0%	10%
25	DE 1 A 10	DE 1 A 5	0%	0%	90%	10%	0%

Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta de los exportadores de teca en el Ecuador.

#### 4.1.4 Tamaño de la empresa según el número de empleados.

La siguiente figura muestra mediante cuatro rangos, el número de personas que cada representante o propietario de la empresa exportadora contrata para el manejo de funciones ya sea por la parte contable, trámites de exportación, talento humano en dónde un 88% refleja que la empresa cuenta entre 1 a 10 empleados laborando bajo un contrato fijo o afiliación y un 12% demuestra que tiene más de 11 empleados estratificadas en más áreas en que la compañía necesite.

##### Número de empleados en la empresa.

De 1 a 10 empleados	22
De 11 a 50 empleados	3
De 51 a 150 empleados	0
Más de 150 empleados	0



Figura 12: Tamaño de la empresa según el número de empleados.  
Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta.

Por otra parte, las empresas exportadoras de teca en Ecuador en mayor porcentaje son pequeñas debido a que optimizan recursos y seleccionan al personal para el desempeño específico en las funciones que se requieran debido a que los gerentes y propietarios se encargan de manera directa en la comercialización y gestiones de venta al exterior con los compradores.

#### 4.1.5 Antigüedad de la empresa en la actividad de exportación

En esta figura se muestra los resultados obtenidos del tiempo que tienen las empresas encuestadas en la dinámica de exportación. Se puede observar que el 64% de las empresas tienen de 1 a 5 años exportando, 20% de 6 a 10 años y 16% de las empresas tienen de 11 a 15 años realizando actividades de exportación.

##### Antigüedad de la empresa en la exportación (años)

De 1 a 5 años	16
De 6 a 10 años	5
De 11 a 15 años	4

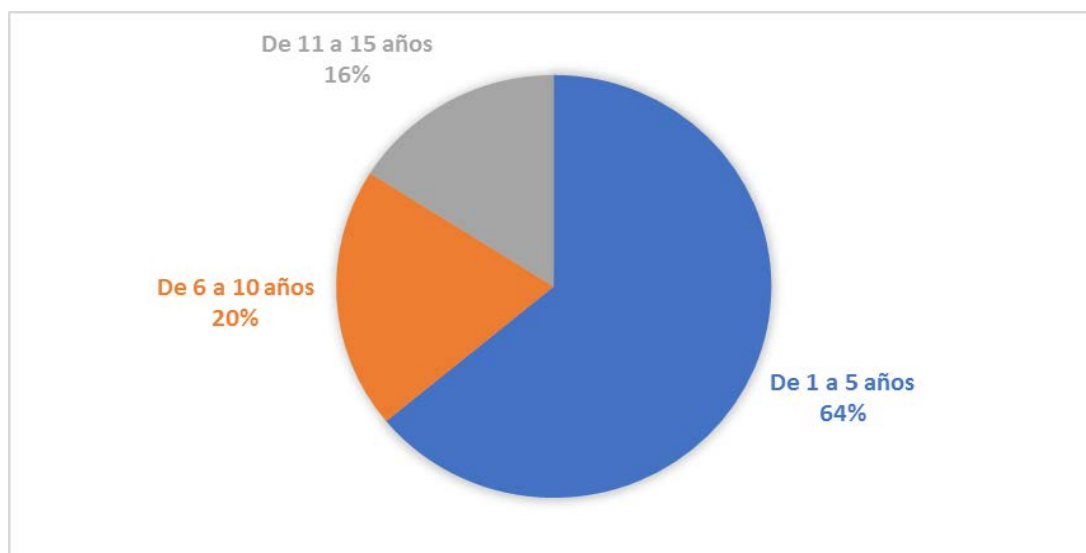


Figura 13: Antigüedad de la empresa en la actividad de exportación. Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta.

Es importante la respuesta de esta pregunta ya que explica la experiencia en el ámbito de exportación que cuenta la empresa y en base a ello es posible deducir la incidencia de los factores de éxito considerados en la presente investigación sobre el incremento en sus ventas en referente a exportaciones de teca de la empresa.

#### 4.1.6 Países de destino de las exportaciones de Teca.

En la gráfica se puede ver los porcentajes por destinos de las exportaciones de teca plasmadas por las 25 empresas encuestadas en la

presente investigación, se puede afirmar que la mayoría de las exportaciones tiene como destino principal a la India con un 51% y realizan exportaciones hacia otros destinos al mismo tiempo como Vietnam en un 21%, China en un 16% Bangladesh en un 8% y otros destinos como Bélgica en un 4%.

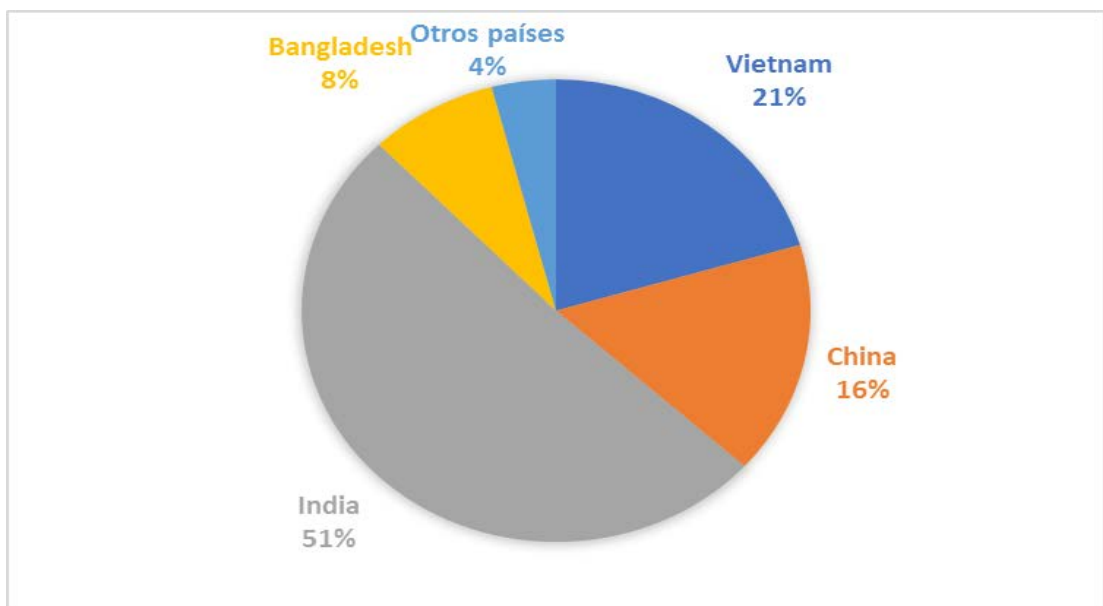


Figura 14: Destino de las exportaciones de Teca.  
Elaboración propia en base al análisis descriptivo de la encuesta.

## 4.2 Análisis estadístico de fiabilidad del instrumento de medición de la Sección 2: Factores de internacionalización (pregunta 1 a la 25).

### 4.2.1 Tablas de resultados Alfa de Cronbach

De acuerdo con George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los valores de los coeficientes confiabilidad de alfa de Cronbach:

Coficiente  $> 0.90$  es excelente.

Coficiente alfa  $> 0.8$  es bueno.

**Coficiente alfa  $> 0.7$  es aceptable o adecuado.**

Coficiente alfa  $> 0.6$  es cuestionable.

Coficiente alfa  $< 0.5$  es inaceptable.

**Tabla 18: Selección del país de destino.** Preguntas 1, 3, 4 y 5.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,654	,648	4

**Tabla 19: Habilidades gerenciales.** Preguntas 6, 7, 8 y 9.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,703	,724	4

**Tabla 20: Capacidad de producción instalada.** Preguntas 11, 12, 13.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,763	,758	3

**Tabla 21: Precios de exportación del producto.** Preguntas 16, 17, 19 y 20.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,469	,480	4

**Tabla 22: Apoyo del Gobierno Ecuatoriano a las empresas exportadoras.**  
Preguntas 21, 22, 23, 24 y 25.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,886	,904	5

En esta investigación se utilizó como instrumento de medición una encuesta, cuya parte en análisis es la segunda sección que está compuesta por 5 temas subdivididos en 5 preguntas cada uno, dichas preguntas han sido analizadas con el objetivo de medir que tan fiables son estas preguntas para cumplir con el propósito de la encuesta, por medio del conocido Análisis del Alfa de Cronbach, que mide la fiabilidad de las preguntas de una encuesta, que consiste en expresar que cuando el índice se aproxima más a 1 es mayor la fiabilidad de esa pregunta es decir esta pregunta es importante o aporta en gran medida en la encuesta, debido a que las respuestas de los encuestados fueron coincidentes entre si, en otras palabras la mayoría de los encuestados coincidieron en la misma respuesta. Por otro lado, cuando el alfa de Cronbach tiende a 0 la fiabilidad en esa pregunta es baja, es decir, las respuestas de los encuestados no fueron coincidentes entre si, en otras palabras, las respuestas fueron muy dispersas y no concordaron entre ellas.

En nuestro estudio, pudimos observar que, al estimar el alfa de Cronbach para cada conjunto de preguntas por tema, en el último constructo de la variable (apoyo por parte del gobierno), el alfa de Cronbach fue de 0.886, siendo la estimación más alta, por cuanto podemos afirmar que las empresas encuestadas coincidieron en esta sección de preguntas, dando como conclusión que no existe una motivación por parte del gobierno que intervenga en el éxito de sus exportaciones.

### **4.3 Análisis econométrico de los factores de internacionalización de las exportaciones de teca (pregunta 1 a la 25).**

En esta sección se presentan los resultados de la estadística inferencial obtenidos de las 25 empresas encuestadas. De acuerdo con Parra, Blanco y Galindo (2017) “El análisis de regresión lineal múltiple es una técnica utilizada para predecir diferentes aspectos, desde medidas económicas hasta el comportamiento humano” (p. 17).

El coeficiente de correlación mide el grado de asociación entre variables y este estadístico puede oscilar entre -1 y +1; también debe observarse la interrelación entre las variables independientes donde los coeficientes deben ser bajos, puesto que, de lo contrario, cabe la posibilidad de que exista multicolinealidad. De la misma manera debe observarse la interrelación entre la variable dependiente y las variables independientes donde los coeficientes deberán ser altos y para todos los casos su significación inferior al 0.05 (Parra, Blanco, y Galindo, 2017).

El nivel de medición de la correlación de Pearson se mide por intervalos en dónde se puede interpretar que:

- 1.00= Correlación negativa perfecta.
- +1.00= Correlación positiva perfecta.
- 0.95= correlación negativa muy fuerte.
- +0.95= correlación positiva muy fuerte.
- 0.75= correlación negativa considerable.
- +0.75= correlación positiva considerable.
- 0.50= correlación negativa media.
- +0.50= correlación positiva media.
- 0.10= correlación negativa débil
- +0.10= correlación positiva débil.
- 0= no existe correlación alguna

La tabla 23 del estadístico de regresión lineal  $R^2=0.572$  es considerado como aceptable porque significa que la variable dependiente y su varianza es explicada en un 57,2% de las variables independientes elegidas en este modelo, que en ese caso son cinco variables. También se puede mencionar el ajuste del modelo que indica un  $R^2$  ajustado de 0.460 dando como resultado que las variables escogidas explican un 46% de la variabilidad de la variable dependiente. El estadístico F permite decidir si existe relación lineal significativa entre la variable dependiente y la variable independiente; el estadístico de Durbin Watson proporciona información sobre el grado de independencia y se puede asumir independencia cuando toma valores entre 1.5 y 2.5.

#### Modelo 1: Variable Y con X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, X<sub>5</sub>.

Tabla 23: Resumen del modelo.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado
0,756	0,572	0,460

Tabla 24: ANOVA.

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	24,502	5	4,900	5,082	,004 <sup>b</sup>
	Residuo	18,322	19	,964		
	Total	42,824	24			

Tabla 25: Coeficientes.

Variable	$\beta$	Error estándar	Sig.	VIF
Constante	6,995	3,185	0,041	
Selección del país de destino	-0,065	0,076	0,403	2,709
Habilidades gerenciales	0,175	0,070	0,022	1,696
Capacidad de producción instalada	0,194	0,088	0,040	1,399
Precio de exportación	-0,022	0,076	0,778	1,405
Apoyo por parte del gobierno	0,023	0,071	0,749	2,087



En la tabla 24 que corresponde al análisis de varianza ANOVA que realiza una comparación de las medias de cada variable con el objetivo de probar la independencia entre las variables independientes, en este caso dado un estadístico F de 5,082 tenemos una significancia del modelo en general, de 0.04 menor al 5% por lo que se puede decir que el modelo es significativo.

Para los resultados de la tabla 25 de los coeficientes, podemos observar el valor de Beta ( $\beta$ ) que mientras tiende a valores negativos esa variable independiente X explica en menor proporción la variable dependiente Y siendo menos significativa, por el contrario, si los valores son positivos esa X explica en mayor proporción la variable dependiente Y, es decir es más significativa. Los errores estándar pueden estar medidos de 0 a 1 para tener un buen margen de error. La significancia para que sea viablemente aceptada debe estar estimada en una probabilidad de 0 a 0.05, en el escenario más óptimo este indicador debe ser menor al 5%. El factor de Inflación de la varianza (VIF) determina la multicolinealidad entre las variables, es decir que dos variables explican exactamente lo mismo, para que no haya multicolinealidad este índice tiene que estar en un intervalo menor a 10.

En base a las tablas y a las explicaciones anteriormente descritas en cuanto a la relación de la variable dependiente con las variables independientes, se puede citar los siguientes resultados: El modelo es significativo dado un  $R^2$  aceptable de 0.572, además se puede estimar que las variables independientes más significativas son  $X_2$ = Habilidades gerenciales y  $X_3$ = Capacidad de producción instalada, debido a que el Beta es 0.175 y 0.194 respectivamente, es decir si aumenta en una unidad estas variables  $X_2$  y  $X_3$ , aumentara el nivel de las exportaciones en 17.5% y 19.4% respectivamente. Estas variables  $X_2$  y  $X_3$  tienen un rango de error de 0.070 y 0.088 por lo que se puede decir que el error es mínimo. La significancia de estas variables (indicador estadístico de mayor relevancia) es el más bajo de

0.022 y 0.040, por lo que es menor a 0.05, expresando unos resultados de éxito. El VIF de estas variables  $X_2$  y  $X_3$  corresponde a 1.696 y 1.399 respectivamente, valores que se encuentran por debajo de 10 cumpliendo el criterio de que no existe multicolinealidad.

Por lo que dado este análisis anterior, se ha decidido estimar el modelo con las variables  $X_2$ = Habilidades gerenciales y  $X_3$ = Capacidad de producción instalada, obteniendo los siguientes resultados:

### Modelo 2: Variable Y con $X_2$ , $X_3$ .

Tabla 26: Resumen del modelo.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado
0,713	0,508	0,464

Elaborado por autora.

Tabla 27: ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
2	Regresión	21,774	2	10,887	11,378	0,000 <sup>b</sup>
	Residuo	21,050	22	0,957		
	Total	42,824	24			

Elaborado por autora.

Tabla 28: Coeficientes.

Variable	B	Error estándar	Sig.
Constante	5,070	1,776	0,009
Habilidades gerenciales	0,140	0,056	0,019
Capacidad de producción instalada	0,250	0,077	0,004

Elaborado por autora.

Como se puede observar, la tabla 26 muestra un  $R^2=0.508$  es decir que las variables independientes explican la varianza de la variable dependiente en un 58.8%, y un  $R^2$  ajustado de 0.464 es decir mayor al

modelo original que era de 0.460. Además, el análisis ANOVA dado un estadístico F de 11,378 muestra un nivel de significancia del modelo de 0,000 es decir altamente significativo.

La tabla 28 de los Coeficientes, señala que el índice  $\beta$  de las variables  $X_2$  y  $X_3$  muestra un valor mejorado que explica que, si aumenta en una unidad dichas variables, la variable exportaciones aumentará en un 14% y 25%, respectivamente. En referencia a los errores, se puede observar que han disminuido en un rango de 0.056 y 0.077. Y por último la significancia con respecto a cada variable independiente  $X_2$  y  $X_3$  es altamente significativa con valores de 0.019 y 0.004 respectivamente. Es decir, menor al 5% y muy cercana a 0.

#### 4.2.2 Comprobación de Hipótesis.

Para comprobar la hipótesis planteada inicialmente en esta investigación, es interesante primero demostrar el siguiente cuadro de resultados, que es la base de la comprobación de la hipótesis:

Selección del país de destino	Habilidades Gerenciales	Capacidad de Producción instalada	Precios de exportación	Apoyo del gobierno a las empresas exportadoras
X1	X2	X3	X4	X5
Se rechaza	Si se acepta	Si se acepta	Se rechaza	Se rechaza

Dado nuestra **hipótesis general planteada**: “La selección del país de destino, las habilidades gerenciales, la capacidad instalada de la empresa, el precio de los productos de exportación y los apoyos del gobierno a la exportación son factores de carácter empresarial que promueven exitosamente las exportaciones del sector de teca a nivel de Ecuador en el 2016. Podemos decir que se rechaza porque no todas variables son significativas en su aportación al modelo.

De esta manera se derivan las hipótesis operativas con cada variable, expresadas de la siguiente forma:

**H<sub>1</sub>:** La selección del país de destino incide positivamente en el aumento de las exportaciones de las empresas del sector de teca.

Se rechaza.

**H<sub>2</sub>:** Las habilidades gerenciales inciden positivamente en el aumento de las exportaciones de las empresas del sector de teca.

**Si se acepta.**

**H<sub>3</sub>:** La capacidad de producción instalada incide positivamente en el aumento de las exportaciones de las empresas del sector de teca.

**Si se acepta.**

H<sub>4</sub>: El precio de exportación incide positivamente en el aumento de las exportaciones de las empresas del sector de teca.

Se rechaza.

H<sub>5</sub>: Apoyo del gobierno a las empresas exportadoras incide positivamente en el aumento de las exportaciones de las empresas del sector de teca.

Se rechaza.

Con base a estos resultados obtenidos en el análisis de la encuesta de las 25 empresas exportadoras de teca, en la corrida del modelo econométrico 1 de las cinco variables planteadas anteriormente se comprueba que las habilidades gerenciales y la capacidad de producción instalada son los factores de carácter empresarial que inciden mayormente en el aumento de las exportaciones de teca.

### 4.3 DISCUSIÓN.

En esta sección se realizó la revisión de investigaciones de otros países para mencionar las aportaciones y conclusiones de cada uno de ellos y realizar una comparación con el presente trabajo de investigación.

Tomando como referencia el enfoque gerencial en la exportación en el trabajo de investigación presentado por Parra (2017), el cual se titula: **“Factores de éxito que promueven la internacionalización de las empresas del sector de alimentos procesados del Estado de Sonora”**, para estudiar la incidencia de factores como parte de un instrumento evaluador mediante el análisis de resultados de regresión lineal simple para cada uno de los factores propuestos de esta investigación se estimaron los efectos y la importancia relativa de las variables independientes en la variable dependiente que es el incremento de las exportaciones de las empresas, de una encuesta a 28 exportadores, se tomaron como variables predictoras: la selección del país de destino, las habilidades gerenciales, la capacidad de producción instalada, el precio de exportación del producto y los apoyos por parte del gobierno a las empresas exportadoras. La hipótesis planteada para este estudio, si se acepta, ya que el impacto en la variable dependiente, es significativo para cada una de las variables independientes, cabe destacar que la variable Apoyo a la exportación por parte del gobierno, es la que resultó en primer orden de importancia relativa, con un valor en su Beta estandarizada de 0.862, mientras que en segundo lugar de importancia queda la variable Selección del país de destino=0.786, la variable Habilidades gerenciales= 0.752 en tercer lugar y las variables precio de exportación= 0.492 y la Capacidad de producción instalada en la empresa=0.484 quedan en cuarto y quinto lugar respectivamente obteniendo valores significativos.

Otro de los estudios investigativos revisados que aporten en este estudio es acerca de: **“Producción y Exportación de madera rolliza de teca al mercado de la India”**. En dónde se enfoca en el plan de negocios

para exportar las trozas de madera teca a India, para este fin se evalúa el entorno de los países involucrados (Perú-India), se analiza de manera comparativa el sector maderero, evaluando el entorno de la empresa, y se formulan las estrategias pertinentes para la internacionalización de Reforestadora Amazónica (RAMSA) que es una empresa peruana que se dedica a la reforestación sostenible en la Amazonía peruana, a través del establecimiento de plantaciones forestales en áreas deforestadas. Las actividades de la empresa consisten en los servicios forestales que brinda a sus clientes (inversionistas).

Además, con este plan de negocios se pretende obtener el financiamiento, con la participación de nuevos inversionistas, quienes se constituirán como una empresa cuyo propósito será obtener ganancias con la siembra de teca y su comercialización en mercados internacionales, para lo cual contratarán los servicios de RAMSA. La idea del negocio es que en 20 años (duración del proyecto) se conforme una empresa (grupo de inversionistas) por año y se siembren 250 ha de teca anualmente.

RAMSA necesita contar con un capital de USD 452.959,00; este monto será obtenido mediante aporte propio y préstamo bancario. En tanto, por los servicios (plantación, mantenimiento, extracción y venta de la teca) que RAMSA brinde a los nuevos inversionistas, mantendrá un margen de ganancia de 13%; así como obtendrá una TIR de 21% y un VAN de USD 66.509,00. Este proyecto es positivo para RAMSA, porque obtiene ganancias con la comercialización de la teca y será reconocida por su actividad productora y exportadora de teca; es positivo para los inversionistas porque es rentable, y también para el sector forestal peruano porque mejorará su posición competitiva. Otro de los estudios investigativos revisados que aporten en este estudio es acerca de: **“Exportación de madera de teca: Efecto económico y ambiental en el Ecuador”**. En dónde se analizó el efecto económico y ambiental en el Ecuador, incremento de las exportaciones en las empresas, sus variaciones en precios y volumen de la madera teca. Demostrando que sus exportaciones tiene efecto positivo tanto en lo económico, social, y ambiental.

#### **4.4 PROPUESTA DE ACCIÓN.**

Del estudio realizado y de los aportes de otros estudios revisados en la discusión, se proponen las siguientes acciones:

1. Se plantea implementar un plan de negocios de carácter empresarial en los demás países dedicados a la exportación en donde se utilice los factores mencionados en la discusión para comparar que tan eficaz resultaría.
2. Las relaciones comerciales en India se basan en la confianza de los importadores indios. Por ello, es importante la constante comunicación y el conocimiento entre las partes. Ello se lograría mediante la visita a India de parte de las empresas y la invitación a los importadores a las plantaciones.
3. Dado que la producción de teca implica raleos, los cuales servirían de materia prima para el desarrollo de nuevos productos, es necesario profundizar la investigación de mercado para identificar las oportunidades de tales productos con mayor valor agregado.
4. Es importante hacer un seguimiento a la información de ITTO y FAO, pues la información de la producción de teca de India no está publicada y porque las plantaciones que se siembran en diferentes países cambian constantemente. Por lo cual, para evitar un posible riesgo de sobre oferta, es importante el monitoreo del volumen de teca que está sembrando, produciendo y exportando cada país, así como los precios.
5. Finalmente, es importante el monitoreo del crecimiento de las plantaciones y la mejora de la productividad en campo; de manera que se permita asegurar la rentabilidad para los inversionistas.

## **CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Habiendo concluido con el estudio después de haber sometido las variables independientes con la dependiente a ciertas pruebas en relación al planteamiento del problema, objetivos generales y específicos, hipótesis y análisis de resultados se concluyó que las variables Habilidades Gerenciales y la Capacidad de Producción instalada en la empresa cumplen con la pregunta de investigación y la hipótesis al determinar cuáles son los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector exportador de teca en troza en el Ecuador.

Las habilidades gerenciales comprenden las habilidades que el gerente o propietario utiliza: Habilidades técnicas en donde son las destrezas adquiridas para desempeñar funciones y que se desarrollan por medio de la formación, capacitación, entrenamiento, que permitan trabajar en equipo. A la vez incluya con habilidades humanas como los atributos y rasgos de personalidad como liderazgo, empatía, comunicación, protocolo que permitan trabajar con el equipo de trabajo e integre con las habilidades conceptuales que son la capacidad de comprender las situaciones que afectan a la organización, reconociendo los puntos débiles de la empresa para fortalecerlos y aplicar soluciones.

La capacidad de producción instalada en la empresa es el volumen de producción en un determinado tiempo en donde se pone en práctica los días laborables, jornadas de trabajo, horario de trabajo, número de procesos, rendimiento de las máquinas, transporte de carga y logística.

La selección del país de destino se considera que el exportador deberá tener en consideración que no es conveniente que trate de abarcar más de lo que le permiten sus posibilidades de oferta exportable y su



capacidad de producción, para así poder dar cumplimiento en los negocios convenidos, por lo que se recomienda ser cautelosos a la hora de seleccionar el país de destino para sus exportaciones. Tratar con uno o dos mercados en principio, aunque no debe desestimar los mercados pequeños o poco atractivos. Pero sí es aconsejable no incursionar en aquellos mercados con fuertes restricciones a las importaciones y severos controles de cambio o con claros problemas de balanza de pagos. Se deberá conocer previamente, los aranceles de importación para los productos en los posibles países de destino junto con los requisitos de ingreso o restricciones existentes, como por ejemplo exigencias técnicas, normas fitosanitarias, licencias previas o certificados especiales, contingentes o cuotas de importación. También, si el mercado potencial concede algún tratamiento preferencial al producto que se desea exportar. Los mismos encuestados mencionaron que el país de destino muchas veces se presenta como una oportunidad y no necesariamente había que seleccionar un mercado en base a una inversión de recursos en investigaciones que ayuden con información que refuercen la decisión más viable.

Se considera que el precio es una variable estratégica del cual dependerá el posicionamiento, la imagen del producto y la importancia de los clientes potenciales. Este tipo de estrategia se utiliza para estimular el crecimiento del volumen de ventas y la participación del mercado. La competitividad no se puede establecer o fundamentar únicamente en los precios. Las ventajas establecidas con base al precio no resultan sostenibles en el largo plazo, debido a que otras empresas podrían innovar el producto o mejorar la tecnología para fabricarlo y reducir los costos o aumentar la satisfacción del cliente. El precio está integrado por diversos factores algunos de los cuales son controlables por la empresa y otros factores como son la reacción de la competencia, la demanda, las limitaciones gubernamentales, donde no se tienen ningún control. Cuando se establecen precios bajos normalmente aumenta la demanda, hay mayor penetración, se incrementan las ventas, aumenta la producción y se da una reducción de

costos unitarios, mejor utilización de los factores productivos, etc. Cuando se establecen precios altos, generalmente en casos de productos nuevos o únicos donde prácticamente no hay competencia, se generan mayores ingresos por unidad de venta, menor volumen de ventas, mayores utilidades y se dirige a consumidores de altos ingresos.

Debido a que en Ecuador no se ha destinado a realizar muchas investigaciones a este sector de exportación como parte de la justificación de este trabajo investigativo, se lo ejecuta como objetivo para hacer un levantamiento de información y un análisis de la evolución de las exportaciones de Teca. Este estudio se basó en usar como herramienta de medición el formato de una encuesta ya usada en México, donde el objetivo principal fue demostrar cuales son los factores de carácter empresarial que inciden en la evolución del sector exportador de teca en troza y rolliza en el Ecuador, siendo estos factores analizados los siguientes: selección de país de destino, habilidades gerenciales, capacidad de producción instalada, precio de exportación y el apoyo por parte del gobierno.

Con la estimación de la muestra se pudo obtener que el total de los datos utilizados fue de 25 empresas que corresponde a empresas exportadoras de teca a nivel de Ecuador y que fueron encuestadas en un formato de 26 preguntas con una medición de respuesta del 1 al 5 en la escala de Likert. Cada pregunta corresponde a los temas de: selección de país de destino, habilidades gerenciales, capacidad de producción instalada, precio de exportación y el apoyo por parte del gobierno.

En la primera parte correspondiente al capítulo 4 de resultados, se realizó un análisis descriptivo de las primeras diez preguntas que corresponden a datos generales de las empresas encuestadas, donde los resultados principales fueron los siguientes: el grado académico de la mayoría de los propietarios o gerentes de las empresas exportadoras de teca son de título universitario, continuándole los que poseen carrera técnica, muy pocos cuentan con una maestría, ninguno cuenta con

licenciatura y PHD, y menor medida poseen bachillerato. La mayoría de las personas encuestadas fueron los mismos propietarios de las empresas, pocos de ellos fueron los gerentes y jefes departamentales. La mayoría de los directivos encuestados llevan laborando en la empresa de 1 a 5 años. Muchas de las empresas encuestadas poseen de 1 a 10 empleados. De las 25 empresas encuestadas, 16 se encuentran en el mercado de exportación de teca de 1 a 5 años, 5 se encuentran de 6 a 10 años y por último 4 de ellas exportan hace más de 11 años. El principal destino de las exportaciones ecuatorianas de teca es la India, seguido por Vietnam, China, Bangladesh y 4% a otros países.

Como segundo paso se realizó un análisis de fiabilidad para medir la confianza de las preguntas de esta encuesta, por medio de la herramienta de alfa de Cronbach, determinando como conclusión que el último constructo de la variable (apoyo por parte del gobierno), fue la pregunta más fiable, con un alfa de Cronbach de 0.886, siendo esta la estimación más alta, por cuanto se puede afirmar que las empresas encuestadas coincidieron en esta sección de preguntas, afirmando como conclusión que no cuentan con el apoyo por parte del gobierno para que incida en el aumento de sus exportaciones.

Y por último se realizó el primer modelo econométrico con 25 observaciones, dónde se pudo constatar como resultados preliminares que las variables que más inciden en el aumento de las exportaciones son las habilidades gerenciales y la capacidad de producción instalada. Luego al realizar el segundo modelo con estas dos variables y la variable dependiente Y se obtuvo como resultados finales: que el  $R^2=0.508$  y el  $R^2$  ajustado fue de 0.464, el margen de error es apenas entre un rango de 0.056 y 0.077 estas variables son las que más aportan el modelo con un nivel de significancia de 0.019 y 0.004 es decir menor al 5% y muy cercano a cero. Dando como conclusión según estos indicadores econométricos, que las variables habilidades gerenciales y la capacidad de producción instalada son las que mayormente influyen en el aumento de las exportaciones de teca.

## **RECOMENDACIONES**

En base a las conclusiones detalladas anteriormente, se puede decir que este estudio se realizó con un formato de encuesta aplicado en México, con el objetivo de estudiar la incidencia de estos factores como parte de un instrumento evaluador en las exportaciones de teca, pero vale acotar que probablemente no se tomó en cuenta otros factores característicos que podrían influir a nivel de Ecuador. Por lo que se recomienda que este estudio sirva de base para que en un futuro puedan realizar análisis de exportaciones del sector de teca y tomen en cuenta las variables que fueron significativas y puedan investigar o crear nuevos factores que podrían influir así mismo o en mayor grado de incidencia en dichas exportaciones. Para esto, propongo que se hagan programas de investigación más profundos en donde se puedan encontrar indicadores particulares que influyen en la zona productora y comercializadora de teca.

Realizar procesos de estudios de mercados internacionales con el fin de incentivar el incremento de variedad de los países de destino, en donde la teca ecuatoriana sea un producto de alta demanda y necesidad de consumo.

En base a las opiniones de los exportadores de teca con respecto a la tasa de impuesto a la renta, se propone que el Gobierno mantenga la reducción de la tasa de impuesto a la renta del 25% al 22% por al menos un año más, debido a que en la actualidad esta reducción solamente opera por un año.

Que el Gobierno promueva el desarrollo de estudios en base a la madera de teca donde se pueda identificar las ventajas y desventajas de este valioso producto.

Que el Gobierno fomente planes de acción en la exportación de teca como: Ferias en países extranjeros, acuerdos comerciales, representaciones, esto con el objetivo de apoyar a los exportadores para que se sientan respaldados, y se promueva el incremento de las exportaciones de esta

manera fomenten el comercio hacia el exterior dando una mejoría en el indicador de la balanza comercial, para así poder crear más fuentes de trabajo.

Debido a que relativamente el precio de la madera de teca es bajo con respecto a su calidad con el objetivo que el precio aumente se propone que se realicen estudios referentes a mejorar la calidad del producto como, por ejemplo: estudios de calidad de suelo, mejoramiento del sistema de riego y fumigación del área productiva, aprovechamiento de las estaciones climáticas.

Con respecto a la selección del país, de lo que se pudo constatar es que el país a dónde más se exporta la teca es hacia India, la razón de esto es porque muchos de los empresarios exportadores instalados aquí en Ecuador son de la India, por lo que se recomienda que se haga un estudio para controlar estas acciones y de esta manera se busque una selección de destino adecuada para exportar la teca ecuatoriana, y que así mismo se pueda controlar que los empresarios sean más ecuatorianos que de otra nacionalidad.

## **Siglas/Abreviaturas**

**SENAE**, Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

**SAE**, Servicio de Asesoría al Exportador

**COPCI**, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

**LRET**, Ley Reformativa de Equidad Tributaria

**BCE**, Banco Central del Ecuador.

**CATIE**, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

**FAO**, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

**OIMT/ITTO**, Organización Internacional de Maderas Tropicales/ International Tropical Timber Organization.

**ACIAR**, Australian Centre for International Agricultural Research.

**MAE**, Ministerio del Ambiente.

**MAGAP**, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

**CORPEI**, Corporación de Promoción de Exportaciones e Importaciones.

**ASOTECA**, Asociación de Productores y Comercializadores de Teca y Maderas Tropicales.

**PROFAFOR**, Programa Fase de Forestación del Ecuador S.A.

## REFERENCIAS

- Abdelnour-Esquivel, A., & Muñoz, A. (2005). Micropropagación de teca (*Tectona grandis* Lf).
- Acuerdo Interministerial 003 competencias sobre plantaciones (2012). Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Quito-Ecuador.
- Acuerdo Ministerial 139 (2010). Registro oficial suplemento 164. Ministra del Ambiente
- Agrocalidad. (10 de marzo de 2017). *Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro*. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/india-envia-protocolos-para-utilizacion-de-fosfina-en-teca-para-envios-desde-ecuador/>
- Asociación Ecuatoriana de Productores y Comercializadores de Teca y Maderas Tropicales. (21 de Febrero de 2017). *Asoteca*. Obtenido de <http://www.asoteca.org.ec/category/estadisticas/>
- Blanco, R. G. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Información Comercial Española. Revista de Economía*.
- Briceño Ruiz, J. (2013). Ejes y modelos en la etapa actual de la integración económica regional en América Latina. *Estudios Internacionales (Santiago)*, 45(175), 9-39.
- Camino, R. y Morales, J.P.(Ed.). (2013). *Las plantaciones de teca en América Latina: Mitos y realidades*. Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- Catie. (2013). *Las plantaciones de teca en América Latina: Mitos y Realidades*. (R. Camino , & J. Morales, Edits.) Costa Rica. Obtenido de <http://www.ibiologia.unam.mx/gela/tecalibro.pdf>
- Constitución, E. (2008). Asamblea Nacional Constituyente.
- Decreto Ejecutivo 931 (2008). Registro oficial 292. Presidencia de la República.
- Decreto Ejecutivo 286 (2014). Presidencia de la República.

- Díaz, J. (22 de Marzo de 2016). *Usos y tendencia de teca en India*. ProEcuador. Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2016/05/PROEC\\_BIC2016\\_04\\_MUMBAI.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2016/05/PROEC_BIC2016_04_MUMBAI.pdf)
- Ecuador Forestal. (2012). *Planificación Estratégica Bosques Nativos en el Ecuador*. Cofinanciado por la: Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones–CORPEI Agencia Ejecutora del Programa de Cooperación Económica con Ecuador, EXPOECUADOR. Quito–Ecuador. 140p.
- Fernández-Moya, J., Alvarado, A., San Miguel-Ayanz, A., & Marchamalo-Sacristán, M. (2014). Forest nutrition and fertilization in teak (*Tectona grandis* Lf) plantations in Central America. *New Zealand Journal of Forestry Science*, 44(1), S6.
- Flores, V.T.; Crespo, G.R.; Cabezas, G.F., Plagas y enfermedades (*Tectona grandis* L.f.) en la zona de Balzar, provincia del Guayas. *Ciencia y Tecnología*, 3: 15-22, 2010. Disponible en: [www.uteq.edu.ec/revistacyt/publico/archivos/C1\\_3n12010.pdf](http://www.uteq.edu.ec/revistacyt/publico/archivos/C1_3n12010.pdf).
- Fuentes López, M. E., García Salazar, J. A., & Hernández Martínez, J. (2006). Factores que afectan el mercado de madera aserrada de pino en México. *Madera y Bosques*, 12(2).
- Heredia González, W. (2004). *Manual para productores de teca (Tectona grandis L. f) en Costa Rica*.
- ICRE del Ecuador Calificadora de Riesgos S.A. (Febrero de 2017). *Valores de Oferta Pública Tecateak Acciones Ordinarias (Estados Financieros diciembre 2016)*. Obtenido de <http://www.icredelecuador.com/adjuntos/INFORME%20FINAL%20EMISIC3%93N%20DE%20ACCIONES%20ORDINARIAS%20TECATEAK%20S.A.%20FEBRERO%202017.pdf>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (25 de Noviembre de 2015). *El Gobierno Nacional apoya a la exportación de Mipymes y artesanos*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/2015/11/25/el-gobierno-nacional-apoya-la-exportaci%C3%B3n-de-mipymes-y-artesanos/>



- Ladrach, W. (2009, diciembre). Manejo de plantaciones de la teca para productos sólidos. Sociedad Internacional de Forestales Tropicales. Recuperado a partir de [http://www.istfbethesda.org/specialreports/teca\\_teak/teca.pdf](http://www.istfbethesda.org/specialreports/teca_teak/teca.pdf)
- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y de Vida Silvestre (2004). Registro oficial Suplemento 18. Congreso Nacional. Quito-Ecuador.
- Ley de Comercio Exterior e Inversiones (1997). Registro oficial 82. 9 de junio de 1992.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2012). *Niveles de formulación de la educación superior en el Ecuador*. Obtenido de <http://ecuadoruniversitario.com/directivos-y-docentes/legislacion/ley-organica-de-la-educacion-superior/niveles-de-formacion-de-la-educacion-superior-en-el-ecuador/>
- Maesso Corral, M. (2011). La integración económica. *Informacion Comercial Espanola-Revista de Economia*, (858), 119.
- Miguel-Ayanz, A., & Marchamalo-Sacristán, M. (2016). Modifying harvesting time as a tool to reduce nutrient export by timber extraction: a case study in planted teak (*Tectona grandis* Lf) forests in Costa Rica. *iForest-Biogeosciences and Forestry*, 9(5), 729.
- Moya Roque, R., & Arce Ledesma, V. (2003). Estudio experimental del efecto del espaciamiento sobre las propiedades físicas de peso específico básico y contracciones en plantaciones de teca (*Tectona Grandis*) de 10 años. Experimental study of effect of spacing on gravity specific and shrinking of 10 year-old teak (*Tectona grandis*) trees. *Revista Forestal Venezolana.*, 47(1), 153-161.
- Noboa, P., Bustamante, T., & Jiménez, E. (2010). *La Teca en Ecuador* (Primera ed.). Guayaquil, Guayas, Ecuador: Monsalve Moreno.

- Oficial, R., & PRODUCCION, C. E. I. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Registro Suplemento Nro, 351, 29.
- Pereyra, D. M. (2015). Librecomercio vs. Proteccionismo: un debate desde la teoría del comercio internacional. *Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales*, 1(7), 65-88.
- Pérez, L., & Kanninen, M. (2002). Manejo intensivo del pochote (*Bombacopsis quinata*) en Costa Rica. Memoria del Taller Seminario: Especies Forestales Nativas. Memoria del Taller Seminario: Especies Forestales Nativas. Universidad Nacional/Instituto de Investigación y Servicios Forestales (INISEFOR). Heredia, Costa Rica.
- Parra, G., Blanco, M., & Galindo, J. (2017). Factores de éxito que influyen en la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas exportadoras del sector de alimentos procesados del estado de Sonora. *XXI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e informática.*, 1-23. Obtenido de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxi/docs/1.07.pdf>
- Programa Face de Forestación del Ecuador S.A. (2016). *Profafor Latinoamérica*. Obtenido de <http://www.profafor.com/web/>
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Rosso, F., & Ninin, P. (1998). Variabilidad de los defectos de trozas de la especie teca (*Tectona grandis* Lf) en diferentes densidades arbóreas, en la unidad experimental de la reserva forestal de Ticoporo, Barinas-Venezuela. *Revista Forestal Venezolana*, 42(2), 103-112.
- Ríos, M. A. G. (2005). Comercio exterior y crecimiento económico, revisión de la teoría y la evidencia empírica. *Revista Páginas*, (72), 52-69.
- Rosende, F. (2000). Teoría de Crecimiento Económico: Un debate inconcluso. *Estudios de Economía*, 27(1).

- Rubio, C. H. (2002). La teoría del crecimiento endógeno y el comercio internacional. Cuadernos de estudios empresariales, (12), 95.
- Rubio, O. B. (1996). Teorías del comercio internacional: una panorámica. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, (36), 12-27.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Salazar, G., Lobo, S., & Chavarría, M. (2009). *Guía del productor para el establecimiento y manejo de pequeñas plantaciones forestales comerciales* (Primera ed.). (C. R. Forestal, Ed.) Costa Rica: Comunicaciones Milenio. Obtenido de [http://onfcr.org/media/uploads/cyclope\\_old/adjuntos/Guia\\_productor\\_ONFuz37186.pdf](http://onfcr.org/media/uploads/cyclope_old/adjuntos/Guia_productor_ONFuz37186.pdf)
- Steinberg Wechsler, F. (2006). La economía política del proteccionismo.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic record*, 32(2), 334-361.
- Teakecuadorian. (s.f.). *Teakecuadorian*. Obtenido de <http://www.teakecuadorian.com/quienes-somos-teakecuadorian>
- Teca Ecuador. (2003). *TecaEcuador*. Obtenido de <http://tecaecuador.com/beneficios.htm>
- TecaTeak S.A. (2017). *Valores de Oferta Pública Tecateak Acciones Ordinarias (Estados Financieros diciembre 2016)*. ICRE del Ecuador Calificadora de Riesgos S.A. Obtenido de <http://www.icredelecuador.com/adjuntos/INFORME%20FINAL%20EMISIC3%93N%20DE%20ACCIONES%20ORDINARIAS%20TECATEAK%20S.A.%20FEBRERO%202017.pdf>
- Upegui, M. B. (2015). Globalización, proteccionismo y librecambio. *Semestre Económico Universidad de Medellín*, 6 (12).

## Apéndice A: Encuesta

Este trabajo forma parte de una tesis de grado titulada **“Análisis de los factores que inciden en la evolución del sector exportador de teca en el Ecuador”**. Nos es grato contactarlo, dada su experiencia en el sector exportador de teca, para solicitarle tenga la amabilidad de responder este cuestionario. La información proporcionada será completamente confidencial y anónima.

### Sección 1.- Datos de identificación del encuestado y de la empresa:

**INSTRUCCIONES:** Favor de contestar las preguntas y cuando sea el caso marque el círculo de la opción que considera correcta.

<b>1.-Grado Académico</b>	Carrera Técnica <input type="radio"/>	Licenciatura <input type="radio"/>	Maestría <input type="radio"/>	Doctorado <input type="radio"/>
	Otro _____			
<b>2.-Posición o puesto en la Empresa.</b>	Jefe del departamento <input type="radio"/>	Gerente <input type="radio"/>	Director <input type="radio"/>	Propietario <input type="radio"/>
<b>3.-Antigüedad laborando en la Empresa.</b>	De 1 a 5 años <input type="radio"/>	De 6 a 10 años <input type="radio"/>	De 11 a 15 a años <input type="radio"/>	Más de 15 años <input type="radio"/>
<b>4.-Año en que fue creada la empresa.</b>				
<b>5.-Número de empleados en la Empresa.</b>	De 1 a 10 empleados <input type="radio"/>	De 11 a 50 empleados <input type="radio"/>	De 51 a 150 empleados <input type="radio"/>	Más de 150 empleados <input type="radio"/>
<b>6.-Mencione las hectáreas sembradas de teca de la empresa.</b>				
<b>7.-Volumen de ventas totales en el 2014-2015-2016 en moneda nacional (US\$/m<sub>3</sub>).</b>				
<b>8.-Antigüedad de la empresa en la exportación.</b>	De 1 a 5 años <input type="radio"/>	De 6 a 10 años <input type="radio"/>	De 11 a 15 años <input type="radio"/>	Más de 15 años <input type="radio"/>
<b>9.-Indique marcando con una X el rango de las ventas totales en dólares de las exportaciones realizadas por la empresa en los últimos tres años 2014, 2015, y 2016.</b>		2014	2015	2016
	No Exporto. Menos de 100,000. De 100,000 a 300, De 300,000 a 500, Más de 500,000.	_____	_____	_____
		_____	_____	_____
		_____	_____	_____
		_____	_____	_____
<b>10.-Porcentaje de exportaciones por países.</b>	_____ % Estados Unidos de América	_____ % Japón	_____ % Vietnam	_____ % Otros
	_____ % China	_____ % India	_____ % Bangladesh	_____

### Sección 2.- Factores de la internacionalización:

**INSTRUCCIONES:** De las siguientes afirmaciones seleccione la opción que mejor describa la situación. No existen respuestas correctas o incorrectas, tan solo se quiere conocer su opinión.

	① Nunca	② Pocas veces	③ A veces	④ Casi siempre	⑤ Siempre
	<b>Selección del país de destino.</b>				
1	La empresa realiza una selección preliminar de países a donde exportar la teca.				①②③④⑤
2	La empresa solo busca exportar a la India.				①②③④⑤
3	Si la empresa realiza investigación sobre el valor del mercado del país al que desea introducirse, sus exportaciones aumentan.				①②③④⑤
4	La empresa considera que es necesario seleccionar los países para incrementar sus exportaciones				①②③④⑤
5	La selección del país de destino ha contribuido significativamente al incremento de las exportaciones de teca.				①②③④⑤
	<b>Habilidades gerenciales</b>				
6	La empresa necesita un departamento de comercialización para incrementar sus ventas al extranjero.				①②③④⑤
7	Uno de los factores más condicionantes de la expansión de las exportaciones en una la empresa es la visión de sus propietarios.				①②③④⑤
8	La empresa cuenta con personal especializado para promover las exportaciones.				①②③④⑤
9	La empresa capacita a sus profesionales con habilidades gerenciales para que aprendan sobre la realidad de los mercados, con lo que se incrementan sus ventas al exterior.				①②③④⑤
10	Las habilidades gerenciales han permitido un aumento significativo en las exportaciones de la empresa				①②③④⑤
	<b>Capacidad de producción instalada en la empresa</b>				
11	Si la empresa enfrentara un aumento en la demanda internacional, se tiene la capacidad instalada para abastecerla.				①②③④⑤
12	La empresa realiza mejoras a los procesos de producción e instalaciones para poder exportar.				①②③④⑤
13	La empresa cuenta con la capacidad instalada suficiente para atender el incremento de las ventas en el mercado exterior.				①②③④⑤
14	Se tiene que incrementar la capacidad instalada para atender al mercado de exportación.				①②③④⑤
15	La capacidad de producción instalada en la empresa ha contribuido al incremento significativo de las exportaciones.				①②③④⑤

**INSTRUCCIONES:** De las siguientes afirmaciones seleccione la opción que mejor describa la situación. No existen respuestas correctas o incorrectas, tan solo se quiere conocer su opinión.

	① Nunca	② Pocas veces	③ A veces	④ Casi siempre	⑤ Siempre
	<b>Precio de exportación</b>				

6	El precio de teca de la empresa es más bajo que los de otros países.	①②③④⑤
7	Los precios de exportación de teca son equivalentes a los precios que se ofrecen en el mercado nacional.	①②③④⑤
8	El precio de exportación de teca de la empresa es competitivo con los precios internacionales.	①②③④⑤
9	La ventaja competitiva de teca de la empresa es el precio que ofrece.	①②③④⑤
10	El precio de exportación ha contribuido al incremento significativo de las exportaciones.	①②③④⑤
	<b>Apoyos a la exportación por parte del Gobierno (federal y/o estatal)</b>	
1	La empresa participa en ferias o presentaciones comerciales en el exterior por medio de programas de parte del Gobierno.	①②③④⑤
2	La empresa ha realizado gestiones destinadas a la exportación por medio de programas que ofrece el Gobierno.	①②③④⑤
3	Los programas de apoyo a la exportación por parte del Gobierno facilitan la obtención de recursos para aumentar las exportaciones	①②③④⑤
4	La empresa ha exportado gracias al apoyo del Gobierno.	①②③④⑤
5	Los programas de apoyo a la exportación por parte del Gobierno han aumentado significativamente las exportaciones.	①②③④⑤

**26. En base a su experiencia, seleccione cuales factores considera que han contribuido a aumentar sus exportaciones. Marque del 1 al 5 en donde 1 es el que menos ha contribuido.**

La Selección del país de destino	①②③④⑤
Las Habilidades gerenciales	①②③④⑤
La Capacidad de producción instalada en la empresa	①②③④⑤
Los Precios de exportación	①②③④⑤
Los Programas de apoyo a la exportación por parte del Gobierno	①②③④⑤



## Apéndice B: Anexo Fotográfico



Apéndice B1: Hoja de teca.



Apéndice B2: Teca de 25 años. Plantaciones de Teca Ecuador en Balzar.





Apéndice B3: Tronco de teca de 25 años.



Apéndice B4: Plantación de teca de 12 años.





Apéndice B5: Embarque de la teca en troza y rolliza en contenedor.



Apéndice B6: Embarque en el contenedor SUDU 157378922G1



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Moscoso Mora, Mariel Salomé**, con C.C: # 0704984368 autor/a del trabajo de titulación: **Análisis de los factores que inciden en la evolución del sector exportador de Teca en el Ecuador, periodo 2016** previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 14 de septiembre de 2017.

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Moscoso Mora, Mariel Salomé**

C.C: **0704984368**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Análisis de los factores que inciden en la evolución del sector exportador de Teca en el Ecuador, 2016.</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Mariel Salomé, Moscoso Mora</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>Amelia Janeth, Baldeón Toledo</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Ciencias Económicas y Administrativas</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Economía</b>		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	<b>Economista</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	14 de septiembre de 2017	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>105</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Economía</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	<i>Evolución, Exportación, Teca, Factores Empresariales, Desarrollo Económico, Ecuador.</i>		

El propósito del presente trabajo de investigación es analizar los factores que han incidido en la evolución del sector exportador de Teca en el Ecuador en el periodo 2016, desde los distintos enfoques teóricos más relevantes de las variables que se consideran que tiene un impacto significativo en la comercialización de las empresas exportadoras de teca en el país.

La relevancia de este estudio se fundamenta en el sector productivo y exportador de teca. El método aplicado en el diseño de la investigación es no experimental, de forma deductiva, de enfoque cualitativo y cuantitativo con alcance descriptivo e inferencial. De esta manera, el análisis de este trabajo investigativo se inicia planteando conocer la evolución y crecimiento económico de la teca a nivel mundial, en América Latina y en el Ecuador; respaldadas por teorías económicas e investigaciones científicas. Por medio del modelo de regresión lineal múltiple, los resultados determinan los factores de carácter empresarial incidentes en las exportaciones. Por lo tanto, la investigación concluye que los resultados obtenidos evidencian que, a través de un trabajo en conjunto con los actores públicos y privados del sector de este producto, llegando al fomento e incremento en la producción de teca, su aprovechamiento y comercialización exitosa no sólo a la India sino hacia otros mercados.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTORA:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0984290334	<b>E-mail:</b> mariel_salome_mm@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Guzmán Segovia, Guillermo	
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2200804 ext.1609	
	<b>E-mail:</b> guillermo.guzman@cu.ucsg.edu.ec	

#### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	