



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

EXPORTACION DE TECA HACIA LA INDIA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Tecnólogo en Exportaciones e Importaciones

Profesor Guía

Ing. Ricardo Daniel Escobar Moreno

Autor

Jorge David Ortega Vivas

Año  
2017

## **DECLARACION DEL PROFESOR GUIA**

“Declaro haber dirigido el desarrollo inicial de este trabajo orientando conocimientos y competencias al estudiante para dar fiel cumplimiento a las normas dispuestas por la Universidad que garantizan originalidad a los trabajos de titulación”.

---

Ricardo Daniel Escobar Moreno  
Ingeniero en Comercio Exterior  
C.I. 171755221-8

## **DECLARACION DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Henry Santiago Gómez Sarmiento  
Economista  
C.I. 171725740-4

## **DECLARACION DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

---

Jorge David Ortega Vivas  
C.I. 171639851-4

## **DEDICATORIA**

A mi mamá Martha Vivas, que supo guiarme y darme las fuerzas durante toda mi vida, personal y profesional; desde el cielo verá en el hombre que me he convertido, gracias a su amor a su paciencia, a su dedicación y a toda la fuerza que tuvo para sacarme adelante y fortalecerme cuando dudé de mí; su amor nos llenó a todos para pasar por los momentos más difíciles, mi hermano Daniel y mi papá Jorge fueron parte de todo este trabajo y ahora siempre con mi mamita en el corazón seguiremos cuidándonos como ella siempre lo quiso, como en ese último tiempo vió la unión familiar como siempre añoró y no vamos a defraudarla. Quiero a mi familia, amo a mi familia y ahora este pequeño triunfo se los dedico con todo mi corazón y prometerles que seguiré mi preparación y más aún seguiremos juntos. Te amo mamita.

## RESUMEN

La investigación tiene como fin indicar los procesos de exportación de la madera teca hacia la India

El Ecuador cuenta con una biodiversidad extensa siendo uno de los países con menos territorio de la región, su clima permite que la flora se extienda por todo el territorio nacional y principalmente en la región tropical húmeda o región costa como se la conoce, todos estos factores son los ideales para que la Teca tenga un ambiente propicio para su crecimiento.

Empezamos por indicar como la teca se desarrolla en el Ecuador, el Mercado que maneja, sus montos de exportación, sus principales socios comerciales.

Se prosigue con un análisis del mercado en la India, su crecimiento en la última de década y como se a convertido en el mayor importador de teca en el mundo debido a su gran demanda en el mercado local que cuenta con más de mil millones de habitantes y además con toda la industria conformada alrededor de esta madera que cuenta con más de 50 empresas dedicadas a la elaboración de artesanías y muebles de excelente calidad, rebestimimiento para barcos y chapas de madera usada para forros y cubiertas en labores manuales y de decoración artesanal.

Se realizó un detalle de las normas de etiquetado, embalaje y logística del producto, para que llegue en óptimas condiciones al cliente final.

Para finalizar se realizó un ejercicio de exportación con varios contenedores proveniente de una plantación en la región costa del Ecuador donde muestra el paso a paso del proceso de exportación, desde la manera artesanal en que se realiza la tala y contenerización de las trozas de teca hasta el proceso en aduana y embarque del mismo.

## **ABSTRACT**

The research aims to indicate the processes of export of teakwood to India

Ecuador has an extensive biodiversity being one of the countries with less territory of the region, its climate allows the flora to spread throughout the national territory and mainly in the tropical humid region or coast region as it is known, all these factors Are the ideal for Teak to have an environment conducive to its growth.

We begin by indicating how teak develops in Ecuador, the market it manages, its export amounts, its main trading partners.

It continues with an analysis of the market in India, its growth in the last decade and as it has become the largest importer of teak in the world due to its high demand in the local market that has more than one billion inhabitants And also with all the industry formed around this wood that counts on more than 50 companies dedicated to the elaboration of crafts and furniture of excellent quality, overlaying for boats and wood veneers used for linings and covers in manual tasks and of artisan decoration.

A detail of the rules of labeling, packaging and logistics of the product was made, so that it arrives in optimal conditions to the final client.

Finally, an export exercise was carried out with several containers from a plantation in the coastal region of Ecuador where it shows the step by step of the export process, from the artisan way in which the logging and containerization of the teak logs is carried out up to The process in customs and shipment of the same.

# ÍNDICE

1. CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Objetivos.....	2
1.2.1. Objetivo General.....	2
1.2.2. Objetivos específicos.....	2
1.3. Justificación .....	2
2. CAPÍTULO II EL PRODUCTO EN EL MERCADO	
ORIGEN .....	4
2.1. Características y uso de la Teca.....	4
2.2. Código Arancelario.....	7
2.2.1. Partida arancelaria: .....	8
2.2.2. Clasificación arancelaria de la madera teca .....	8
2.3. Producción y oferta en el mercado del Ecuador .....	9
2.4. Exportación de teca desde el Ecuador.....	11
3. CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL MERCADO META.....	15
3.1. Producción local de teca.....	17
3.2. Importaciones de teca en la India.....	18
3.2.1. Identificación de potenciales clientes reales.....	20
3.3. Importación de teca desde el Ecuador .....	20
3.4. Acuerdos preferenciales .....	22
3.5. Barreras de entrada .....	22
3.6. Requisitos de etiquetado y empaque .....	23
3.7. Análisis de la competencia.....	24
4. CAPÍTULO IV PROCESO DE EXPORTACIÓN.....	26
4.1. Flujo del proceso de exportación.....	26
4.2. Requisitos y trámites de Exportación .....	28



4.2.1. Requisitos para exportar madera.- .....	28
4.2.2. Requisitos para registro forestal.- .....	28
4.2.3. Requisitos para la obtención de la licencia de aprovechamiento forestal.....	29
4.2.4. Proceso de Exportación.....	29
4.2.3. Documentos de exportación .....	31
4.3. Incoterm seleccionado .....	32
4.3.1. Obligaciones y responsabilidades del vendedor.....	33
4.3.2. Obligaciones y responsabilidades del comprador .....	33
4.4. Transporte .....	33
4.4.1. Medio de transporte Internacional de Carga.....	33
4.4.2. Cubicaje.....	35
4.4.3. Costos de Exportación.....	39
4.4.4. Tiempo de Tránsito.....	40
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>41</b>
5.1. Conclusiones .....	41
5.2. Recomendaciones.....	41
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>42</b>

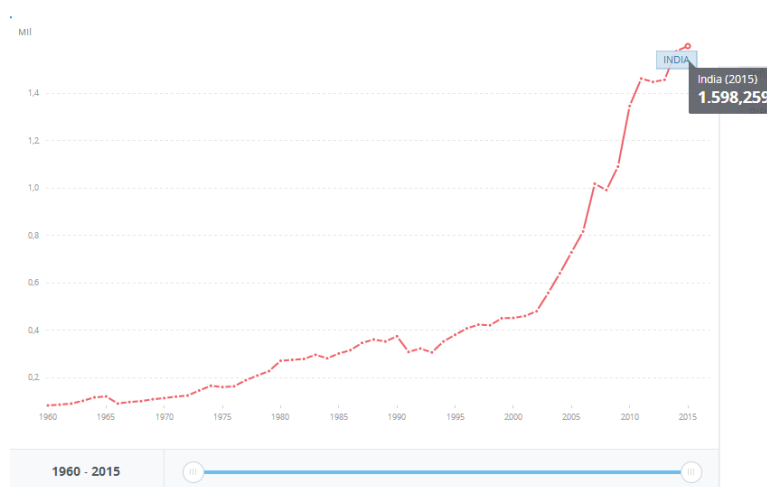
## 1. CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del Problema

Hoy en día la madera Teca (*Tectona grandis* L.) (Ecuador Forestal, 2012); Es la especie más conocida en la India o una de las más conocidas gracias a su alta resistencia a la humedad y a la temperatura, ya que en la India utilizan la madera como revestimiento tanto para los pisos como para las casas, la Teca posee las propiedades para mantener la temperatura ideal durante el día con una intensidad alta de calor y durante las noches conserva algo de la temperatura que abarca durante horas de la mañana.

En la India a donde se va a realizar la exportación de la Teca ecuatoriana cuenta con una población de más de 1300 millones de habitantes hasta el año 2016 (Pirámides de Población Mundial, 2016), y sigue en aumento, por lo que la demanda de un revestimiento para sus hogares será aún mayor, ciertos artículos ponen a la India como el país que superará en población a la China que cuenta con la mayor cantidades de habitantes en el mundo.

La India demanda una gran cantidad de madera Teca debido al aumento de su población y principalmente al aumento en su economía en los últimos 50 años como se muestra en el siguiente gráfico:



*Figura 1:* PIB per cápita (US\$ a precios actuales)

Tomado de: (Banco Mundial, 2015)

La línea de crecimiento que marca el gráfico llegando a un valor de \$1500 USD por persona nos da los indicios para realizar negocios con un mercado fuerte económicamente y se sostendrá por algunos años debido a una estabilidad política que se ha brindado a esa nación.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Realizar la exportación de Teca hacia la India, enmarcar todo el proceso logístico e identificar la mejor característica de la Teca ecuatoriana.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Se deberá encontrar las principales características de la Teca, los usos que pueda tener en la India, registrar correctamente el código arancelario y una investigación del producto en oferta y demanda en el mercado internacional abarcando los últimos 10 años tanto para las importaciones de la India como para las exportaciones del Ecuador de Teca.
- Se debe analizar el mercado de la India como consumidor de madera Teca, producción, importaciones, volúmenes que maneja el país, sus requisitos y la competencia que tiene el Ecuador.
- Explicar cada uno de los pasos y procesos a seguir en la exportación, requisitos y trámites que debe realizar una persona natural para enviar la madera Teca hacia la India; incluye también Incoterms utilizados y los medios de transportes nacionales e internacionales.

## **1.3. Justificación**

El Ecuador cuenta con una biodiversidad extensa siendo uno de los países con menos territorio de la región, su clima permite que la flora se extienda por todo el territorio nacional y principalmente en la región tropical húmeda o región costa como se la conoce, todos estos factores son los ideales para que la Teca tenga un ambiente propicio para su crecimiento.

Los programas de re forestación con los que cuenta hoy en día el Ecuador

además de los incentivos que los exportadores de madera tienen por parte de las autoridades del gobierno de turno hacen propicio la comercialización de Teca por su puesto con responsabilidad principalmente con el medio ambiente y el uso de suelos.

El mercado elegido para la exportación de Teca ecuatoriana es la India que cuenta con más de mil millones de consumidores, los cuales usan esta madera en su mayoría para el revestimiento de las paredes y pisos de sus hogares, además de ello la Teca es utilizada en:

- Chapas para recubrimientos decorativos
- Mobiliario y ebanistería
- Carpintería interior: suelos, frisos, escaleras
- Carpintería exterior: revestimientos, ventanas
- Construcción naval: embarcaciones ligeras
- Puentes: elementos en contacto con el suelo o el agua
- Tornería: piezas curvadas
- Recipientes resistentes a los ácidos. (Walker, 2007)

Gracias a la economía en ascenso de la India durante los últimos 60 años se encuentra viable y sustentable la exportación de Teca, por lo tanto un negocio rentable que se demostrará en este informe.

El Ecuador ha mejorado sus relaciones comerciales con la India, no gracias al gobierno que el único acuerdo que impulsó es el de cooperación económica y donde no impulsa ningún tipo de tratado donde los exportadores puedan manejar facilidades para enviar el producto a un mercado tan rico como la India.

El uso que dan a la teca; la artesanía y el lujo que manejan en la región arábiga permite que esta madera sobresalga, como por ejemplo su uso en embarcaciones como revestimientos para la cubierta y chapas decorativas para maestros artesanos que redecoran hogares y dan un acabado de lujo.

## 2. CAPÍTULO II EL PRODUCTO EN EL MERCADO ORIGEN

### 2.1. Características y uso de la Teca

La madera Teca (*Tectona grandis* L.) (Ecuador Forestal, 2012) cuenta con un sinnúmero de características que la hacen una de las maderas más codiciadas en el mundo y de la mejor calidad para trabajos principalmente en exteriores donde soportará calores intensos y por las noches bajas temperaturas. A continuación se detalla las principales características:

El duramen<sup>1</sup> es de un color amarillo-oro oscuro, volviéndose marrón oscuro en la exposición a la luz solar; la albura<sup>2</sup> es de color amarillento pálido, bien diferenciada. La madera de teca es dura y fina, lo que la convierte en una de las maderas más apreciadas para diversos usos, es una madera que contiene sílice; fácil para preservar, secar y trabajar, tienen una estabilidad dimensional y una durabilidad natural buena.

“La Teca es una madera de peso medio y puede ser considerada como medianamente dura. Para un contenido de humedad del 12% el peso por unidad de volumen está entre los 610 y 750 kg/m<sup>3</sup>, con un valor mínimo de 480 y máximo 850 kg/m<sup>3</sup>. El grano de la madera es recto, ondulado o ligeramente internudado, la textura es gruesa y áspera” (ASOTECA, 2013)

Posee una resistencia a las termitas, la intemperie, los hongos, a los insectos y la humedad. La teca es muy resistente y la protege del ataque de diversos organismos gracias a un aceite antiséptico.

El uso de la teca es muy diverso gracias a sus propiedades, vetado y precioso color, es utilizada en muchos productos. Entre los principales se encuentran:

### Mobiliario y puentes.

- Suelos y parquetes.
- Revestimientos.
- Chapas decorativas.
- Postes.
- Vigas.
- Piezas curvas.
- Construcción de buques.



*Figura 2:* Plantación de teca con árboles de 6 años

Tomada de: (Ecuador Forestal, 2012)



*Figura 3 izq.:* Cubierta de exterior que rodea a un sauna hecha de teca/ *Figura 4 der.:* Cubierta de barco en base a teca.

Tomada de: (eHow, 2015)

La teca tiene un buen secado al aire libre, es un proceso lento con un fin específico el cual es la minimización de daños. La madera Teca cambia de color si se la usa en temperaturas altas desde un inicio como es la región tropical del Ecuador. Existen recomendaciones que el secado de la teca debe realizarse al aire libre, pero si el proceso se da en hornos o cámaras de secado se debe realizar en un programa suave ya que en horarios de secado moderado o severo la madera tiende a colapsar, presentando endurecimiento y grietas internas que le quitan la calidad a la madera.



*Figura 5:* Semillas germinadas de teca

Tomada de: (Teca Ecuador, 2016)

Descripción Taxonómica:

Familia: Verbenaceae

Nombre científico: *Tectona grandis*

Nombre común: Teca

Descripción Botánica:

Copa: angosta cuando joven, y medianamente amplia cuando adulta

Corteza: escamosa y agrietada de color castaño claro, corteza interna blanquecina.

Tronco: recto, con tendencia a bifurcarse si crece aislado.

Árbol: alcanza alturas superiores a los 25 metros y 80 centímetros de diámetro según la edad.

Hojas: simples opuestas, ovales, grandes, verde oscuro y apenas en el haz,

blanquecinas y tormentosas en el envés.

Flores: pequeñas, agrupadas en grandes panículas<sup>3</sup> terminales erectas.

Ecología y distribución de la especie

La teca se encuentra en estado natural en los países de la India, Tailandia, Birmania, Malasia e Indochina. En el Ecuador se encuentra en la región costa.



*Figura 6 izq.:* Bosque en la zona de Los Ríos/ *Figura 7 der.:* Germinación del árbol de teca

Tomadas de: (Teca Ecuador, 2016)

## 2.2. Código Arancelario

Un código arancelario es un código específico de un producto recogido en el sistema armonizado (SA) que mantiene la Organización Mundial de Aduana (OMA). En el mundo existen códigos para casi todos los productos que se comercializan, este es usado en documentos de envío oficial para el cálculo de impuestos y garantiza uniformidad en todo el mundo en cuanto la clasificación.

Un código arancelario completo consta de un máximo de 10 dígitos y un mínimo de 6. Cuan más largo es el código más específico es el producto en referencia. (Universidad ICESI, 2006).

---

<sup>3</sup> Tipo de inflorescencia muy complejo que consiste en un eje central del cual se originan otros ejes que se ramifican a su vez en ejes terciarios portadores de las flores individuales muy pequeñas.



### 2.2.1. Partida arancelaria:

El sistema armonizado de Designación y Codificación de mercancías es universal, para las transacciones de comercio internacional es indispensable el uso de este código, se encuentra establecido por la Organización Mundial de Aduanas en donde parten de las materias primas (animal, vegetal y mineral), prosigue según su estado de elaboración y su materia constitutiva y después a su grado de elaboración en función de su uso o destino.

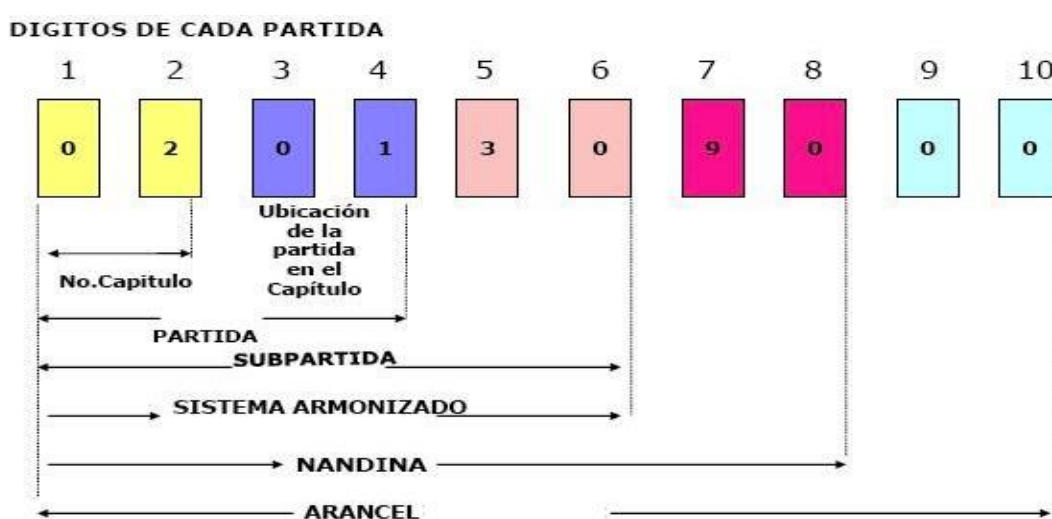


Figura 8: Denominación de los dígitos en la partida arancelaria

Tomado de: (E-COMEXPLUS, 2014)

### 2.2.2. Clasificación arancelaria de la madera teca

Tabla 1:

Clasificación arancelaria según subpartida arancelaria: 4403.49

DÍGITOS	DETALLE	DENOMINACIÓN
<b>Sección IX</b>	Madera, Carbón vegetal y manufacturas de madera, corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería o cestería.	Sección

<b>44</b>	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	Capítulo
<b>4403</b>	Madera en bruto, incluso descortezada, daslburada o escuadrada	Partida del sistema armonizado
<b>440349</b>	Los demás	Subpartida del sistema armonizado
<b>44034900</b>	Los demás	Subpartida NANDINA
<b>4403490000</b>	Los demás	Subpartida Nacional

Adaptado de: (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2013)

### **2.3. Producción y oferta en el mercado del Ecuador**

Alrededor de 45.000 hectáreas de teca plantadas en las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas se concentra la mayor parte de las casi 1200 plantaciones de madera teca, según la Asociación de Productores y Comercializadores de Teca y Maderas Tropicales (ASOTECA, 2013).

Para el año 2016 el Ecuador se convirtió en uno de los principales exportadores de madera teca, pero aún falta mejorar la calidad para que los precios sean más competitivos. En el año 2016 con 190 mil metros cúbicos de teca exportados está dentro de los 5 primeros países exportadores a nivel mundial.

El aprovechamiento forestal se da de manera en que se tala el árbol, se corta en trozas de un promedio de 2.30 metros de largo, usualmente se lo trata en lugar de la tala a un costado, por lo que se considera que en la industria aún sigue siendo artesanal y riesgoso para los operarios de la sierras y estibadores. La teca prefiere suelos franco arenosos, bien drenados y aireados, aún más si

se encuentra en zonas tropicales; Se acomoda a una gran variedad de suelos como los tiene el territorio del Ecuador.

Los productores locales buscan estimular el árbol de teca en el crecimiento en altura y diámetro, se realiza poda de ramas cada segundo año hasta del 40% del número de ramas de abajo hacia arriba. Se debe procurar realizar la primera poda antes de que el diámetro del árbol de teca sea mayor a 10 centímetros, todo esto con el fin de evitar que se formen nudos en la madera y esta sea más pura y de mejor calidad; proceso en el cual el operario y agricultor ecuatoriano aún no cuenta con la suficiente experiencia por lo que la calidad y los precios para la teca ecuatoriana disminuyen según mercados internacionales.



*Figura 9:* Árbol de teca marcado para tala

Tomada de: (Teca Ecuador, 2016)

El Ecuador es beneficiado por la línea ecuatorial, en él se encuentra la mayor luminosidad posible, por cuanto beneficia al óptimo desarrollo de la Teca. Las estaciones en el Ecuador son ideales, son 2 muy bien marcadas, cuenta con un invierno de 4 meses con una precipitación de 1400 – 2500 mm y un verano de 8 meses que goza de un radiante sol, esto hace que en el país se produzca uno de los mejores árboles de Teca en el mundo, además de un factor diferenciador clave, el Ecuador es el único país dolarizado de la región.

Existen varias modalidades de siembra recomendadas para la densidad de suelo en el Ecuador, según tipo de terreno, costos de manejo y algunas

suposiciones de quienes se consideran expertos en plantaciones de teca, en el caso de la mayoría de las haciendas en el Ecuador han considerado una densidad óptima de siembra de 833 árboles por hectárea.

#### 2.4. Exportación de teca desde el Ecuador

Tabla 2: Las exportaciones de teca desde el Ecuador han ido en aumento en los últimos 10 años, la siguiente tabla muestra la evolución de las exportaciones para la partida arancelaria 4403490000 desde el año 2007:

AÑO	TONELADAS	FOB DÓLAR
2007	71728,09	5631,11
2008	44606,79	3771,51
2009	47507,82	6707,94
2010	70578,05	7106,30
2011	103818,17	11224,14
2012	154971,53	19168,32
2013	172942,00	23784,40
2014	252308,90	33490,90
2015	163348,80	20793,80
2016	347962,20	32960,30

Valores expresados en toneladas métricas y valor FOB en miles de dólares

Adaptado de: (Banco Central del Ecuador, 2016)

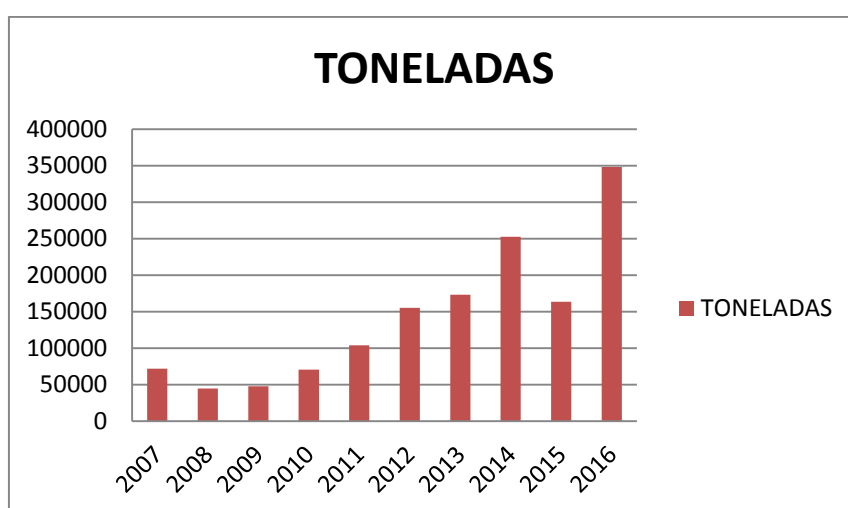
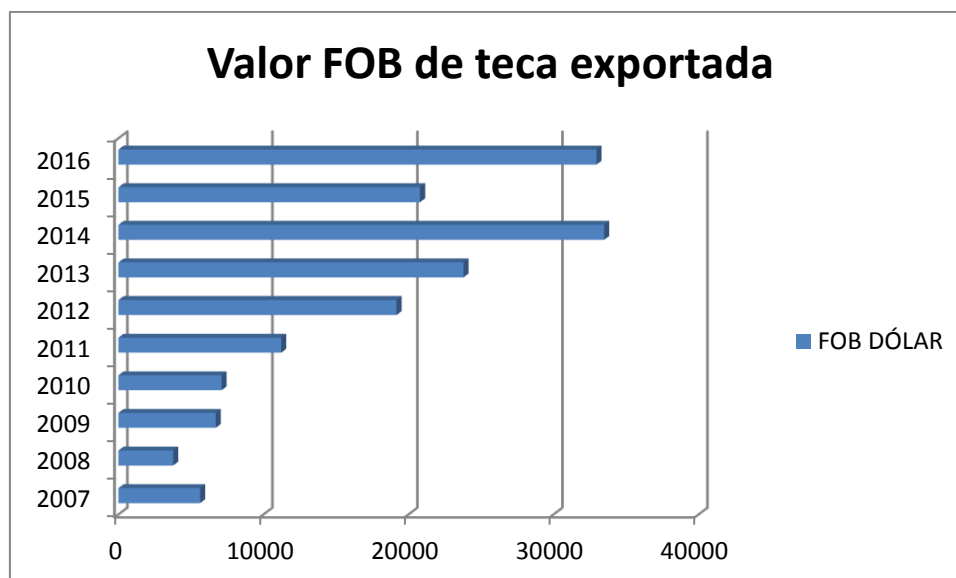


Figura 10: toneladas exportadas desde el Ecuador en la partida 4403490000

Adaptado de: (Banco Central del Ecuador, 2016)



*Figura 11:* valor FOB de exportación de teca desde el Ecuador en la partida 4403490000 expresado en miles de USD.

Adaptado de: (Banco Central del Ecuador, 2016)

*Tabla 3:*

Valor FOB exportado en el año 2007 en la partida 4403490000 y su participación en porcentaje según país

<b>2007</b>		
<b>PAIS</b>	<b>FOB – DÓLAR (miles de dólares)</b>	<b>% / TOTAL FOB - DOLAR</b>
<b>INDIA</b>	5164,56	91,78
<b>VIET NAM</b>	175,75	3,12
<b>SINGAPUR</b>	135,40	2,41
<b>PUERTO RICO</b>	36,27	0,64
<b>BANGLADESH</b>	26,00	0,46

Adaptado de: (Banco Central del Ecuador, 2016)

*Tabla 4:*

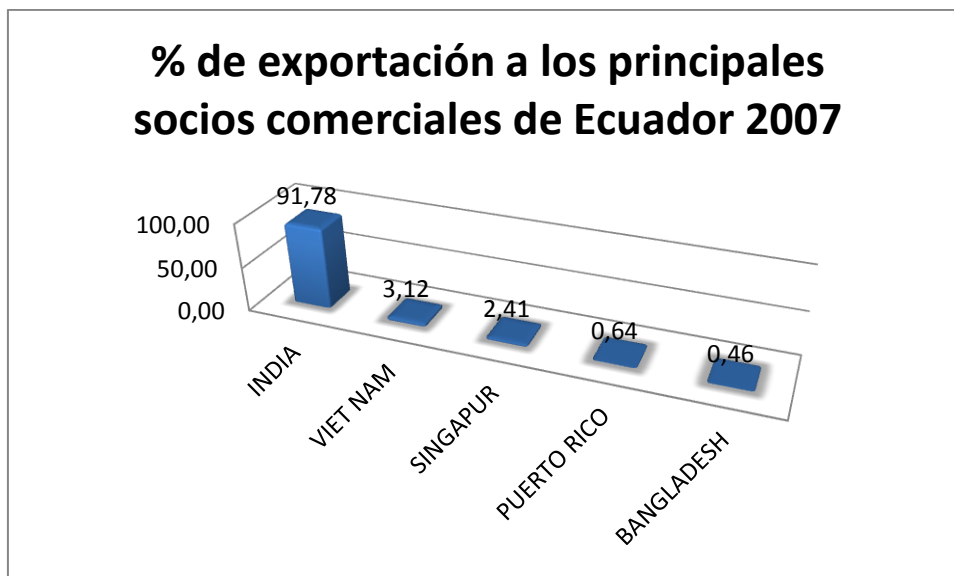
Valor FOB exportado en el año 2016 en la partida 4403490000 y su participación en porcentaje según país

2016		
PAIS	FOB – DÓLAR (miles de dólares)	% / TOTAL FOB - DOLAR
<b>INDIA</b>	30329,70	92,02
<b>BANGLADESH</b>	1449,00	4,40
<b>CHINA</b>	841,10	2,55
<b>VIETNAM</b>	295,20	0,90
<b>PAÍSES BAJOS (HOLANDA)</b>	15,90	0,05

Adaptado de: (Banco Central del Ecuador, 2016)

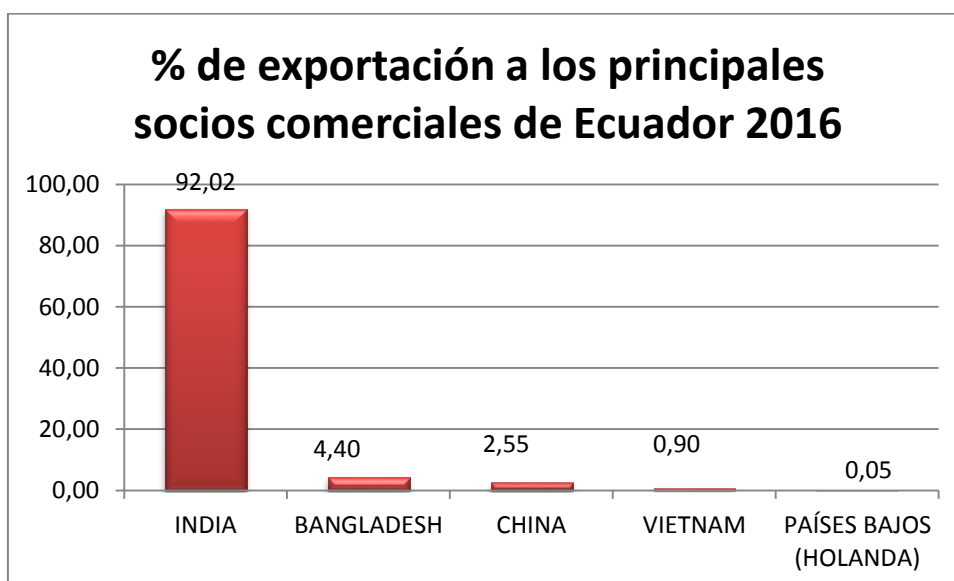
Las dos tablas anteriores con fuente del Banco Central del Ecuador dan una clara muestra que la India es el país con el que mejor relaciones comerciales tenemos en cuanto al producto de la partida 4403490000, si bien se presenta una muestra de los años de inicio y fin para este informe es crucial recalcar que la India ha mantenido esa hegemonía, además de eso el claro indicativo en las cifras de exportación que han aumentado de \$5.164 millones de USD FOB hasta los \$30.329 millones de USD FOB marcando un incremento de más del 400%; siendo una razón más para incentivar una producción mayor en el Ecuador, mejorando los procesos de siembra y en consecuencia una mejora en el producto de exportación; esto incrementará la balanza y abriremos más espacios con otros posibles socios comerciales no solo en Asia y Europa sino convirtiéndonos en referente de la región latinoamericana.

A continuación las gráficas correspondientes a las tablas previamente analizadas de los valores FOB exportados por el Ecuador a nuestros 5 mejores socios comerciales en el año 2007 y en el año 2016, siendo la India quien ha permanecido como un aliado para la comercialización de nuestra madera Teca.



*Figura 12:* Cinco principales socios comerciales en el año 2007 en exportación de teca

Adaptado de: (Banco Central del Ecuador, 2016)



*Figura 12:* Cinco principales socios comerciales en el año 2016 en exportación de teca

Adaptado de: (Banco Central del Ecuador, 2016)

### 3. CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL MERCADO META

#### Mercado origen La India



Figura 13: Bandera oficial de la India y mapa político.

Tomado de: (Dreamstime, 2017)

El nombre de India proviene de la palabra Indo, que a su vez proviene de la palabra hindú, ubicado al sur de Asia, es el segundo país más poblado del mundo y es el séptimo en extensión. Limita al norte con China, Nepal y Bután, al sur con el océano Índico, al este con el golfo de Bengala, Bangladés y Birmania y al oeste con el mar Árabe y Pakistán.

La India tiene por lo menos 30 idiomas distintos y cerca de 2000 dialectos. La constitución de la India ha oficializado al Hindú y al Inglés como los idiomas oficiales del país, además en un listado oficial se encuentran cerca de 22 idiomas que pueden ser adoptados oficialmente por las comunidades y marca además un medio de comunicación oficial entre los gobiernos estatales y el nacional. (Gutman, 2011)

La India posee una gran diversidad climática. Por su situación geográfica la India tiene varias zonas climáticas como son:



- Tropicales
- Sub tropicales
- Templadas
- Alpinas

Gracias a la presencia del Himalaya (que se encuentra al norte en la frontera con Nepal y China) y el océano Índico al sur influye mucho en la configuración climática de la India. En el país existen grandes precipitaciones fluviales con tormentas en varias partes del año así como ciclones tropicales.

La India tiene cuatro estaciones: invierno, verano, monzón y otoño, por esta razón es fácil encontrar climas gélidos de alta montaña hasta los climas más calurosos en la llanura Indo-Gangética, tomando en cuenta que la India es considerado uno de los países más calurosos del mundo.

La república de la India posee instalaciones portuarias a lo largo de sus costas, tanto en la Bahía de Bengala o en el Mar de Arabia; sus principales puertos son:

- Chennai (Madras)
- Jawaharal Nehru (Nhava Sheva)
- Kolkata (Calcuta)
- Kandla
- Mumbai (Bombay)
- Tuticorin
- Hyderabad
- Malund

La economía inspirada en un modelo socialista predominó la mayor parte de la historia de la India, con un impresionante control sobre la inversión extranjera directa, comercio exterior y sobre todo la participación del sector privado en la economía local. A partir de los años 90 la república de la India ha realizado reducciones del control del gobierno sobre el comercio exterior y movilidad de

capitales. La apertura a ciertos sectores para los inversores internacionales y la privatización de las industrias públicas se han dado en medio de fuertes discusiones sobre la convivencia de estas medidas en la economía local.

La India ha enfrentado un índice de crecimiento poblacional elevado y debido a sus historia socialista debían proponer un cambio que consiste en bajar las desigualdades económicas y sociales en todo el país.

La economía del país es diversa, en los últimos años ha presentado un crecimiento en servicios modernos y diversidad de industrias, así como las actividades agrícolas tradicionales y artesanías donde representa un gran ingreso con la madera teca.

Poco a poco han ido desarrollando sus modelos económicos, dando énfasis en los servicios que son responsables de la mitad del PIB nacional y siendo ocupada por un tercio de la fuerza de trabajo del país, sin embargo la mitad de la mano de obra se encuentra dedicada a la agricultura.

### **3.1. Producción local de teca**

India posee una larga historia de importación y producción de teca, la importación de teca ha ido en aumento ya que desde 1910 se plantaron más de 276000 hectáreas plantadas; que se han explotado en las últimas cuatro décadas, la India es ahora considerada como un país con déficit de madera y debe importar tanto teca como maderas duras para satisfacer una creciente demanda en la industria a base de madera y a la población del país; la exportación proviene principalmente desde Myanmar, países de África, Asia y Latinoamérica.

Los antiguos bosques naturales de teca de la India se encuentran en la zona peninsular en el lado norte del país. La especie se da principalmente en 3 tipos de bosques:

- Bosques secos
- Bosques semi-húmedos
- Bosques húmedos

La industria maderera de la India se encuentra dominada por:

- 25000 aserraderos
  - 50 fábricas de tableros contrachapados
  - 22 empresas que se ocupan de chapas y tableros a base de madera.
- (PRO Ecuador, 2015)



*Figura 14:* Aserradero en India

Tomado de: (Neelkanth Enterprises, 2016)

La industria de la chapa decorativa depende en mayor medida de palo de rosa y madera teca.

### 3.2. Importaciones de teca en la India

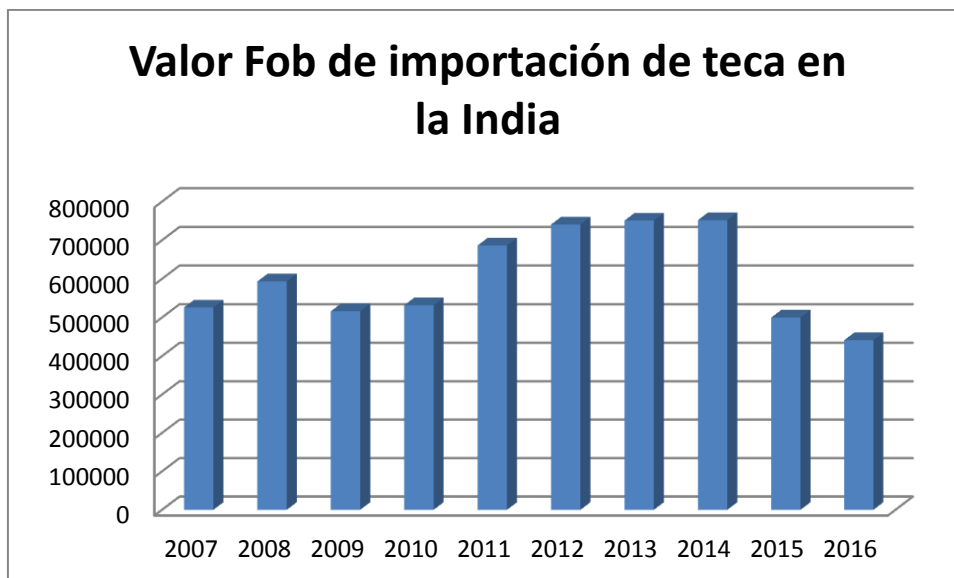
Tabla 5:

Importaciones de Teca en la India según partida arancelaria 440349 en los últimos 10 años:

Descripción del producto	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Maderas tropicales citadas en la nota de subpartida 1 del capítulo 44, en bruto, incl. descortezadas, ...	526069	593487	516279	532018	686688	740815	750992	752180	500175	441381

Valores expresados en miles de USD

Adaptado de: (TradeMap, 2017)



*Figura 15:* Importación de teca de la India con el mundo

Adaptado de: (TradeMap, 2017)

Como se observa en el cuadro y gráfica estadística de la importaciones correspondientes a la partida arancelaria 4403490000 de madera rolliza donde está incluida la madera teca han aumentado año a año, la India al ser un país desarrollado no solo se dedica a la importación de la madera rolliza sino vuelve a exportarla en menor cantidad, manteniendo un equilibrio en la balanza comercial y obteniendo cierto beneficio para el país, gracias a que las utiliza no solo en el mercado local como materia prima para la elaboración de diversos artículos sino que los vuelve a exportar como producto final o subproducto de uno mayor.

En general la balanza comercial de la India lo muestra como un país consumidor ya que las importaciones son mayores a las exportaciones de madera hacia otros países, sin embargo no solo es un país consumidor, pese a la ley de prohibición de tala de árboles para la preservación de sus bosques es clara y no impide la exportación de esta madera rolliza.

### 3.2.1. Identificación de potenciales clientes reales

Tabla 6:

En la siguiente tabla se detalla los principales importadores de madera rolliza en la India.

<b>NOMBRE</b>	<b>DIRECCION</b>	<b>TELEFONO</b>
Shreeji Wood Craft PVT. Ltd.	402, Akruti Orion, Sharadanand RD, Mumbai	022-28489077/9324
Maple Moulding PVT Ltd.	M.S.S.I.D.C'S Plot No. 24 - AT: Wada, dist thame	252671483
Kailash Timber Industries	Plot No. 86/1/1 (New No. 90/1/2) 9011/3 Ta: Wada Dist	022-25416083
Divyashree Packaging Industry	BPT Plot N. B/307, coal bunder Road - Mumbai, Maha	23775419/23753683
V. K. Patel & Co.	G-3/4 GR. FLR. Mahesh Darshan, Old	022-25431548/50
Jay Wood Industry	L-65 M.I.D.C	23714292
Bollywood Timbers	Zohri Mansion, 7-B, GRD FLR, Kurla (w), Mumbai	9892197383
Ritikaa Enterprises PVT. Ltd.	19-B, 3RD Floor, Guldev Sagar. Mumbai, M.S.	022-26559721/22

Adaptado de: (TradeMap, 2017)

### 3.3. Importación de teca desde el Ecuador

Según estadísticas tomadas del Banco Central del Ecuador el comercio con la India va incrementándose en cuanto a la partida 4403490000 de madera rolliza que incluye a la teca, esto genera mayores ingresos a la economía del país. Se entiende que la producción de teca en el Ecuador ha ido en aumento

principalmente para abastecer a nuestro principal socio comercial que es la India, esto genera mayores fuentes de trabajo principalmente para los artesanos que ocupan mayores plazas en este negocio.

Tabla 7:

Importación de teca desde Ecuador según partida 4403490000 en los últimos 10 años

Valor en 2007	Valor en 2008	Valor en 2009	Valor en 2010	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2013	Valor en 2014	Valor en 2015	Valor en 2016
24131	26613	16971	14144	31143	43435	61703	72670	63920	80621

Valores expresados en miles de USD

Adaptado de: (TradeMap, 2017)

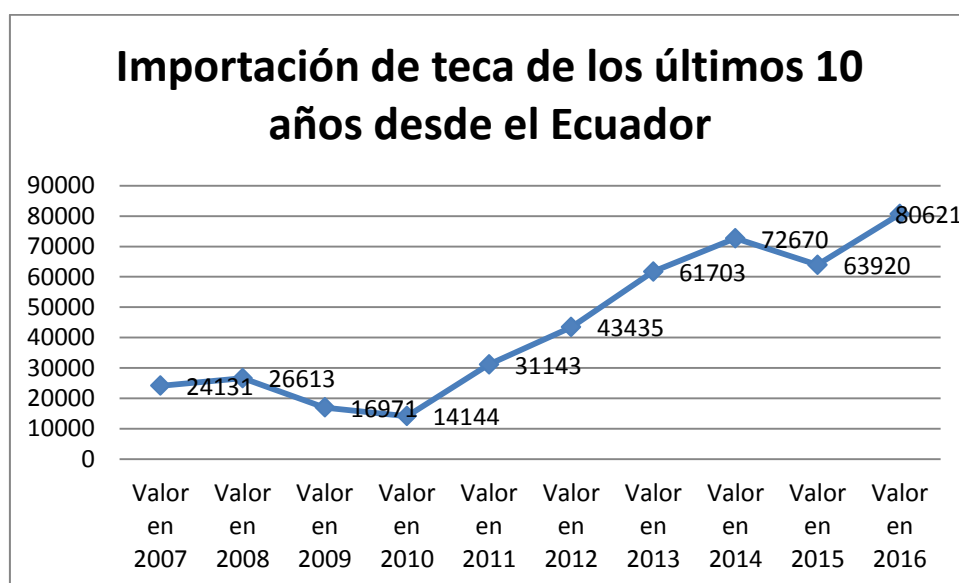


Figura 16: Importación de teca desde el Ecuador en los últimos 10 años

Adaptado de: (TradeMap, 2017)

### **3.4. Acuerdos preferenciales**

Según la página del Ministerio de comercio Exterior en su sección de acuerdos comerciales resalta un memorándum de entendimiento sobre Cooperación económica entre ambas naciones, dentro del documento no hace referencia específicamente a la madera teca, por lo que un acuerdo entre Ecuador y la India sería favorable para rebajar las tasas de entrada al país asiático e impulsar el mercado de exportación de teca, en vista que el comprador hindú verá más económico la importación desde el Ecuador y adicionando que la madera ecuatoriana posee una gran calidad y es muy apetecida por el comprador extranjero.

### **3.5. Barreras de entrada**

Barreras arancelarias:

“Las barreras arancelarias son tarifas oficiales que se fijan y cobran a los importadores y exportadores en las aduanas de un país, por la entrada o salida de las mercancías. En el caso de Ecuador no se cobra ninguna tarifa para cualquier producto que sea exportado, es decir por la salida del territorio nacional.” (PRO Ecuador, 2015)

Un arancel de exportación determina un valor a pagar por las mercancías que salen del territorio de cada país, es el menos empleado y generalmente está exenta de todo tipo de derechos arancelarios.

En el caso del Ecuador no es la excepción ya que dinamiza la economía local y produce fuentes de empleo; para la exportación de teca hacia la India no existe ningún tipo de barreras arancelarias y no hay ningún pago de impuestos a la salida de la mercadería salvo los de transporte interno trámites y permisos legales que deben hacerse en el territorio nacional.

Barreras no arancelarias:

La India escogido como país destino para el proyecto de exportación, no refiere ningún tipo de barrera arancelaria, pese a no existir acuerdos comerciales entre ambos países, la teca es uno de los productos de mayor ingreso en la India por lo que el gobierno permite su libre acceso, más aún de los principales abastecedores como lo es el Ecuador.

### 3.6. Requisitos de etiquetado y empaque

La partida arancelaria 440349 corresponde a madera rolliza, es decir cortada en trozas y careada (igualar los costados para que tome una forma rectangular) y enviada al contenedor; por lo que no es necesario ninguna forma de etiquetado o empaque.



*Figura 17 Izq.* trozas de madera teca contenerizada a granel / *Figura 18 Der.:* Trozas de teca lista para contenerizar.



### **3.7. Análisis de la competencia**

Los principales socios comerciales de India en cuanto a la importación de madera rolliza se refiere son Ghana, Costa Rica y Brasil además de Ecuador que es su principal proveedor de esta mercancía, a través de los últimos 10 años han aumentado las importaciones desde Ecuador debido a la calidad de su madera y al apoyo del gobierno para la reutilización del suelo y producción del mismo a nivel nacional, siempre que no se dañe áreas protegidas la madera puede ser extraída y más si es un producto para un mercado internacional.

Costa Rica y Brasil los competidores más cercanos a Ecuador han incrementado su producción, esto debido a la siembra hace aproximadamente 15 años en grandes cantidades, hoy por hoy están viendo los frutos de esta siembra, aun así el factor de la tasa de cambio de sus monedas locales es un gran diferenciador a comparación del dólar que maneja el Ecuador.

Ghana por su parte se ha mantenido como uno de los principales socios comerciales con la India gracias a la cercanía que tiene con el país asiático, la madera no es de mala calidad pero es ampliamente superada por los países de América Latina.

En los siguientes cuadros se encontrará la descripción y un gráfico del desarrollo de las importaciones de la India con respecto a la partida arancelaria 4403490000 de maderas rollizas que incluyen la teca.

Tabla 8:

Mayores exportadores de la subpartida 4403490000 de la India en los últimos 10 años.

Exportadores	Valor importada en 2007	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011	Valor importada en 2012	Valor importada en 2013	Valor importada en 2014	Valor importada en 2015	Valor importada en 2016
Ecuador	24131	26613	16971	14144	31143	43435	61703	72670	63920	80666
Ghana	56824	81644	47608	44466	44835	54308	43521	39702	54342	53636
Costa Rica	14427	16917	21655	25332	48250	54718	50122	56616	57713	46868
Brasil	1359	498	663	405	6048	4867	9080	11135	28494	39107
Papua Nueva Guinea	2978	13073	17782	15461	6070	7360	17689	49416	17703	28751

Valores expresados en miles de USD

Adaptado de: (TradeMap, 2017)

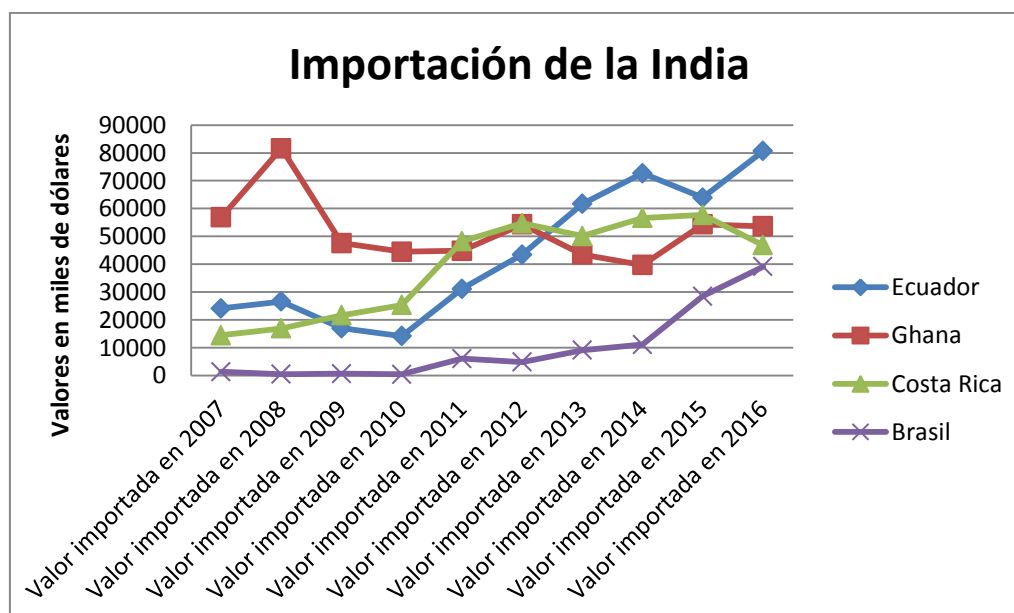


Figura 18: Principales socios comerciales de la India

Adaptado de: (TradeMap, 2017)

## 4. CAPÍTULO IV PROCESO DE EXPORTACIÓN

### 4.1. Flujo del proceso de exportación

El proceso de exportación de madera teca empieza por localizar las plantaciones que dispongan de la madera en las condiciones necesarias, como por ejemplo mayor de 15 años de un buen diámetro, el proceso para esto es bastante artesanal ya que el MAGAP y el SRI no tienen una base de datos exacta de donde se encuentran ubicadas estas haciendas.

Una vez localizada se negocia el precio de compra y se informa al cliente en el exterior que disponemos de la madera, en la hacienda se realiza un inventario y conteo de los árboles a ser talados, se mide el diámetro de la base y con un medidor laser se calcula la altura del árbol; una vez marcados los árboles para el corte se procede a la tala y extracción hasta un centro de acopio que se ubica en la misma hacienda ya que ahí se realizará la troceada (cortes a lo largo del árbol a 2.3 mts) y los cortes a filo vivo (cuadrar las trozas de teca en forma rectangular, es decir darle una forma recta en sus costados para poder acomodar en el contenedor), nuevamente el proceso se lo realiza con sierras en mesa y el traslado de las trozas es con mulas o en su defecto con maquinaria dependiendo de lo irregular del terreno, la cercanía al centro de acopio y la cantidad.

Una vez puesto en el centro de acopio, se procede a medir las trozas y el diámetro para el cálculo posterior de los metros cúbicos que entran por contenedor; mientras se conteneriza las trozas se elabora la guía para el transportista, esta se realiza en la página web [spf.agricultura.gob.ec](http://spf.agricultura.gob.ec) en el enlace de Sistema de producción forestal con el usuario y clave asignados, dependiendo del sistema y el lugar de partida marca un tiempo de hasta 19 horas que tiene validez, esta deberá ser entregada al transportista para los respectivos controles y como acompañamiento con la DAE para el ingreso a Zona primaria, en donde se realizará la inspección de antinarcóticos y proceder con el canal de aforo que en el 90% de los casos es físico intrusivo; el siguiente

paso una vez aprobado por el inspector de aduana la carga contenerizada pasa a las bodegas de almacenamiento del puerto en espera para el embarque al buque que lo llevará a su destino en el puerto de Calcuta en la India. El tiempo de tránsito está estimado en 60 días.

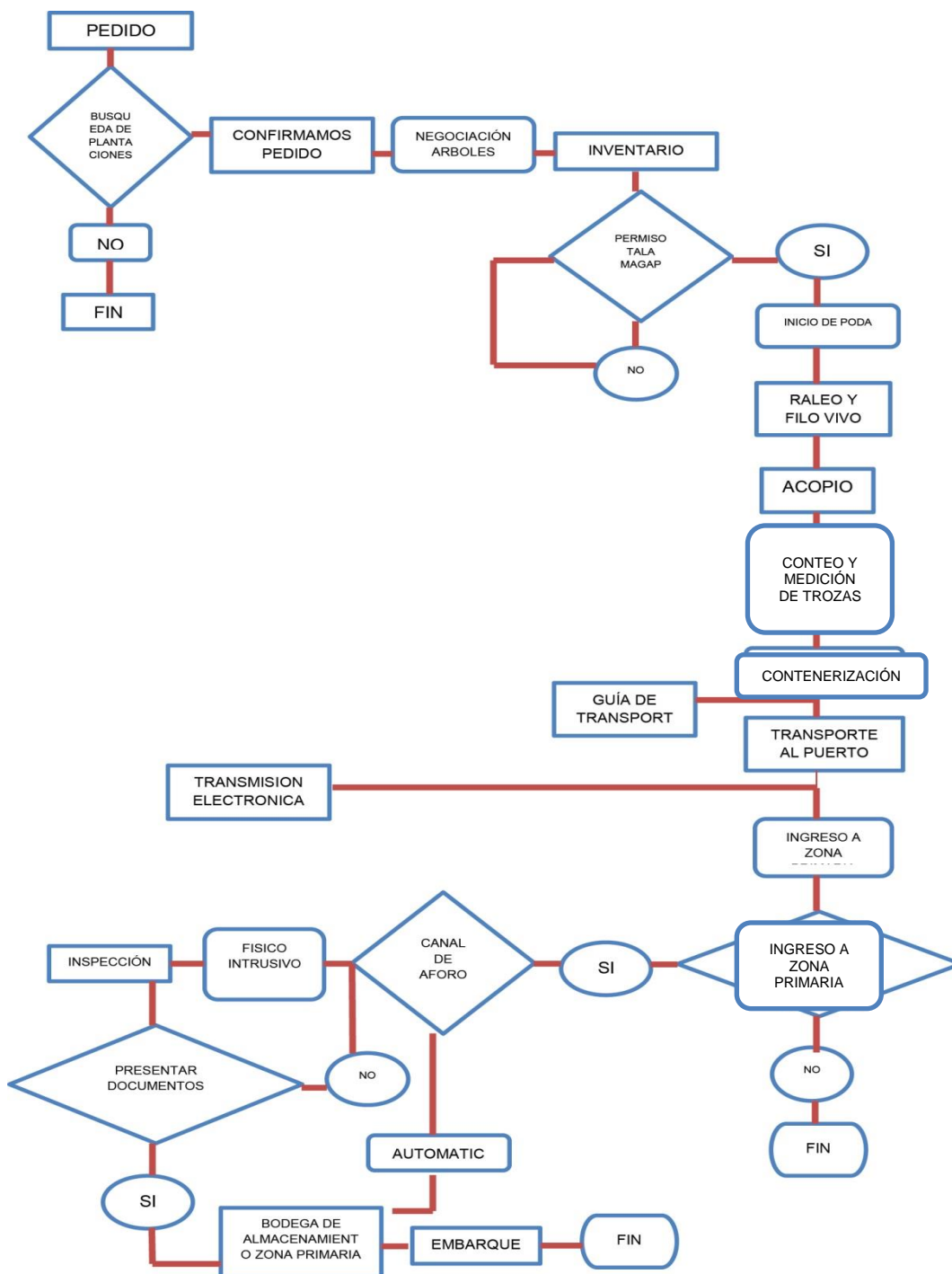


Figura 19: Flujo de proceso de exportación de Teca

## 4.2. Requisitos y trámites de Exportación

### 4.2.1. Requisitos para exportar madera.-

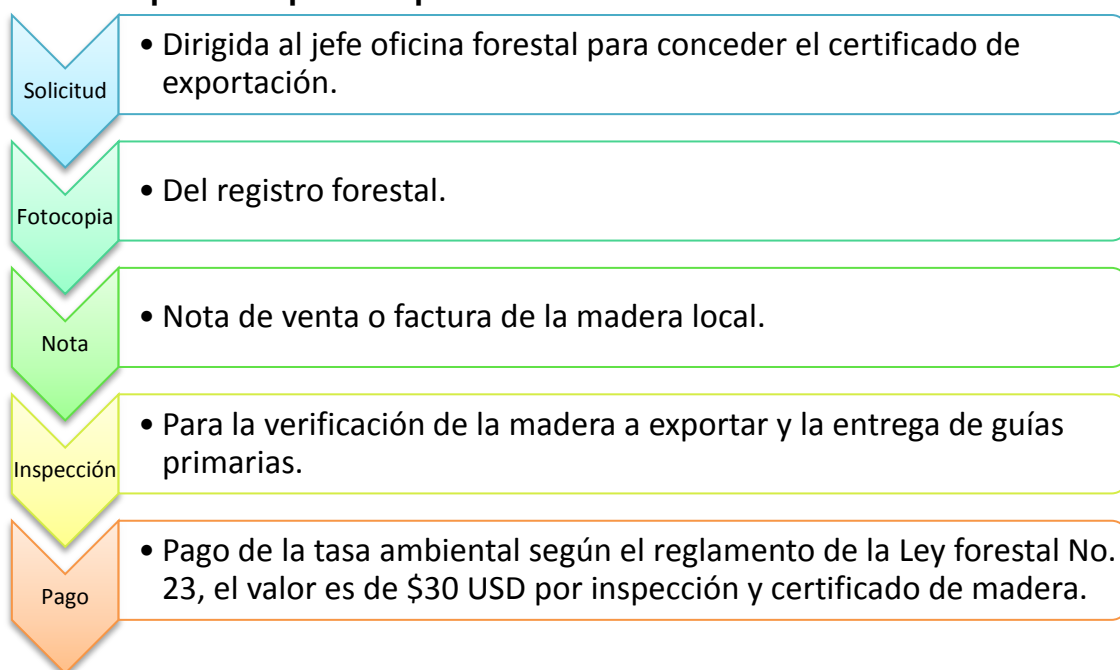


Figura 20: Requisitos para exportar madera

### 4.2.2. Requisitos para registro forestal.-

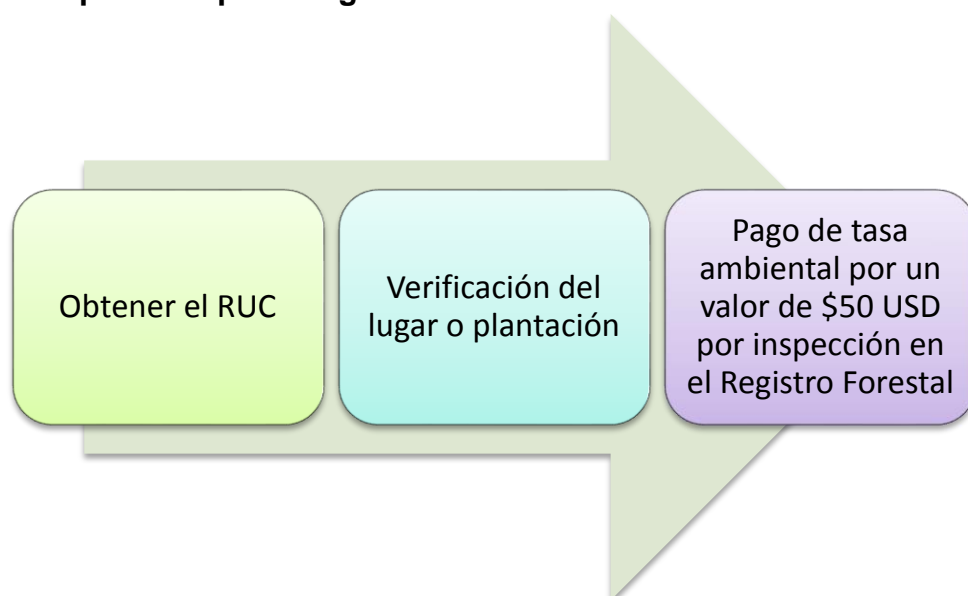


Figura 21: Requisitos para el registro forestal

#### 4.2.3. Requisitos para la obtención de la licencia de aprovechamiento forestal.

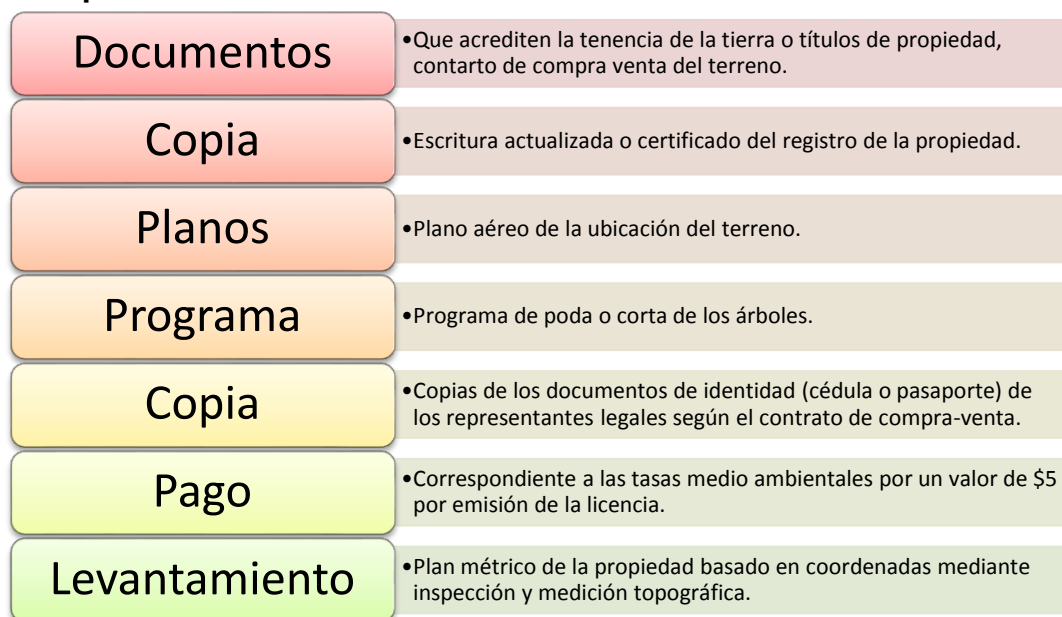


Figura 22: Requisitos para la obtención de la licencia de aprovechamiento forestal.

#### 4.2.4. Proceso de Exportación

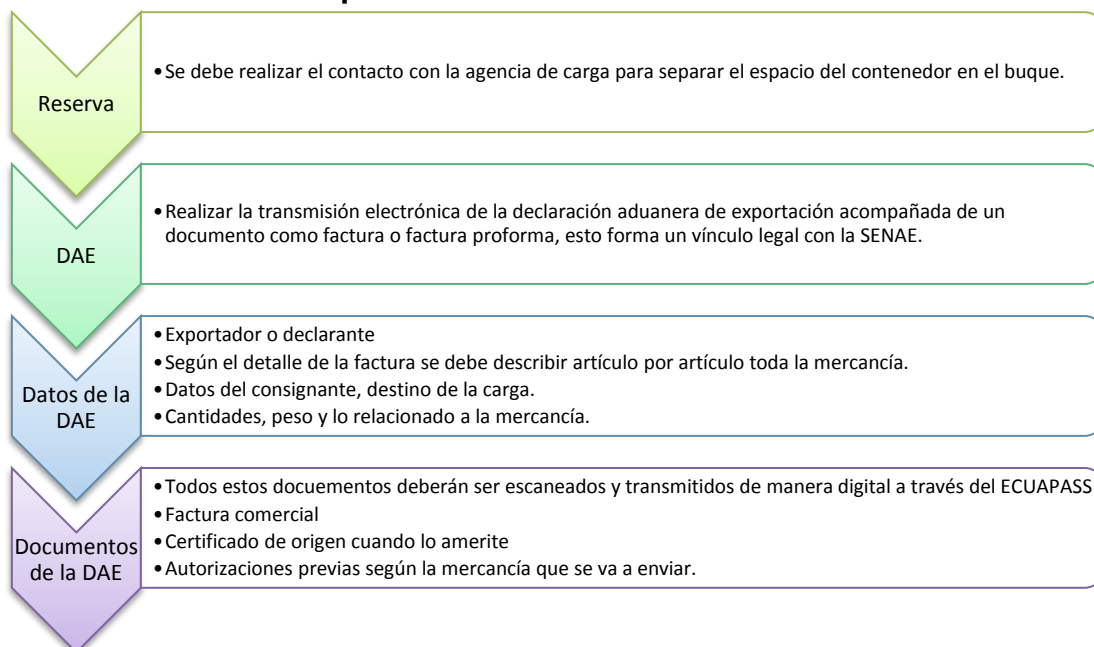


Figura 23: Proceso de exportación

Una vez que la Aduana del Ecuador haya aceptado la Declaración aduanera de exportación en el sistema, se deberá realizar el pago de las tasas portuarias respectivas, que según el puerto de Guayaquil por donde será enviado los contenedores es de \$144 USD, la mercancía será ingresada a Zona Primaria donde se almacenará en las bodegas o depósito temporal.

Posterior a este paso se realizará la inspección de Antinarcóticas a los contenedores por parte de la Policía Nacional del Ecuador; estos abrirán el contenedor y verificarán la mercancía con canes adiestrados para localizar cualquier tipo de estupefaciente que pueda estar oculto al interior, una vez verificado los documentos y aprobados se procede a asignar el canal de aforo. Al exportar se le notificará el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser:

- Canal de Aforo Documental
- Canal de Aforo Físico Intrusivo
- Canal de Aforo Automático

Aforo Automático: El aforo automático nos emite el sistema directamente y es la autorización de salida, en este caso de exportación, la autorización para el embarque de los contenedores una vez aprobada la inspección de antinarcóticos en zona primaria.

Aforo documental: en estos casos se asignará a un inspector del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador para la verificación de los documentos digitales y datos electrónicos, sino existe ninguna novedad se procede al cierre y registro en el sistema notificación que llegará al exportador vía electrónica gracias al sistema, aprobado esto se autoriza la salida y la carga podrá ser embarcada.

Aforo físico intrusivo: Generalmente en este tipo de mercancía se realiza el aforo físico intrusivo que comprende la inspección física de la carga y la

verificación de los documentos digitales cargados al momento de realizar la declaración aduanera de exportación DAE en el sistema de ECUAPASS.

- “Se notifica al importador/cliente, el embarque de la mercadería y se remite los documentos originales correspondientes tales como; factura comercial definitiva, documento de transporte, (En el caso de la India es necesario también enviar el Certificado de Origen).
- A través de un agente de aduana el importador procederá al trámite de nacionalización de su mercadería.” (PROEcuador, 2010)

#### 4.2.3. Documentos de exportación

Los importadores deben estar registrados en la Dirección General de Comercio Exterior, la cual establece la Política de Exportación e Importación. Los documentos requeridos para la importación al mercado hindú son:

#### DOCUMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO PARA LA EXPORTACIÓN

Tabla 9:

Documentos de acompañamiento y certificados de origen solicitados en el país destino.

<b>Certificado de Origen:</b>	Acredita el origen del producto y es exigido por la Aduana de India.
<b>Certificado de Calidad y Peso:</b>	Exigido por el importador hindú para garantizar que la mercadería corresponde a lo acordado en el contrato de compraventa.
<b>Certificado Fitosanitario:</b>	Instrumento de control y lucha contra las plagas.
<b>Certificado de Inspección:</b>	Documento que permite la prevención de cualquier fraude o proteger al importador ante el posible recibo de mercadería no deseada.



Es muy importante tener en cuenta que para obtener el certificado de origen hay que realizar primero una Declaración Juramentada de Origen (DJO). En la actualidad Ecuador y la India no cuentan con un acuerdo comercial, en donde podamos acogernos a alguna preferencia arancelaria, pero sin embargo la India solicita el certificado de origen, en este caso para tener conocimiento de la procedencia de la mercadería.

#### **4.3. Incoterm seleccionado**

“Los Incoterms son reglas sobre el uso de términos nacionales e internacionales Incoterms 2010 de la Cámara de Comercio Internacional, facilitan el proceso de las negociaciones globales, los mismos definen obligaciones y derechos del comprador y vendedor, describen las tareas, costos y riesgos que implica la entrega de mercancía de la empresa vendedora a la compradora, siempre y cuando el Incoterm 2010 se encuentre establecido en el contrato de compraventa” (PROEcuador, 2010).

Los INCOTERMS determinan:

- El alcance del precio
- En qué momento y en donde se transfieren los riesgos sobre la mercadería del Vendedor hacia el Comprador.
- Quién contrata y paga el transporte
- Quién contrata y paga el seguro
- Qué documentos tramita cada parte y quién absorbe los costos

Una vez analizado lo que son los términos de negociación, se ha determinado el uso del FOB (free on board o franco a bordo) para esta operación de exportación de madera teca desde el Ecuador hacia la India, para lo cual se deben determinar las responsabilidades de cada una de las partes que intervienen en este contrato internacional.

#### **4.3.1. Obligaciones y responsabilidades del vendedor**

El exportador debe asumir los costos de la operación hasta que el contenedor se encuentre en el barco, así mismo debe ocuparse de todos los trámites de exportación pertinentes en el territorio nacional.

Formalizar el contrato de transporte entre el exportador y el importador no es de carácter obligatorio, sin embargo si el comprador lo solicita, el exportador deberá asumir según el acuerdo el costo del transporte y la responsabilidad de colocar la carga a bordo del buque asignado; si dentro del contrato no se detalla el puerto de embarque el vendedor se encuentra en libertad de elegir el puerto de salida cumpliendo obviamente con los tiempos de entrega señalados ya en el contrato suscrito; sin embargo para el caso de la madera teca el único puerto de salida que maneja esta carga es el de Guayaquil por lo tanto deberá registrarse a este.

El seguro va por cuenta del comprador, al ser opcional no tiene obligación ante el vendedor de contratarlo, en el caso de formalizar un acuerdo, el exportador debe brindar la información necesaria para llevarlo a cabo.

#### **4.3.2. Obligaciones y responsabilidades del comprador**

Debe asumir los costos en caso de que el buque designado por él en la fecha acordada por el importador no pudiese zarpar o existan demoras. Como se ha señalado la obligación del comprador empieza a partir de que el contenedor se encuentra en el buque de carga.

### **4.4. Transporte**

#### **4.4.1. Medio de transporte Internacional de Carga**

“El transporte internacional de carga (TIC) se define como “la operación de trasladar productos (carga) suministrando un servicio por un precio

denominado flete, desde el país de origen (exportador), hasta el país de destino (importador)". (Asociación Latinoamericana de Integración, 2016)

La competencia en el mercado internacional es muy fuerte y tratándose de transporte el Ecuador tiene sus deficiencias, salvo las nuevas vías creadas por el gobierno de turno.

El transporte es indispensable para el comercio internacional.

Existen varios tipos de transporte para el traslado de la mercadería tales como:

- Marítimo
- Aéreo
- Terrestre
- Fluvial
- Multimodal

Para el proyecto de exportación de teca hacia la India se ha escogido el transporte marítimo, esto debido a la conveniencia ya que se enviará por volumen de carga más no por peso que se ocupa en el transporte aéreo. El transporte marítimo ayuda a la reducción de costos en la operación.

Este es el medio de transporte más eficaz para el envío de mercancías voluminosas, ya que soporta mayor movimiento y abarca tanto contenedores como productos a granel secos o líquidos.

Es de suma importancia tomar en cuenta que el documento para este medio de transporte es el Conocimiento de embarque (Bill of Lading). Sirve como un contrato de transporte a la entrega de mercancías en el buque, en él se detalla el título de propiedad de la mercancía y el detalle de cómo se recibió la carga, es decir las condiciones en las que ingresa al buque.



*Figura 24:* Buque de carga de contenedores

Tomado de: (Davima Shipping, 2016)

#### 4.4.2. Cubicaje

“El cubicaje es la forma de acomodar espacialmente de manera óptima los embalajes (unitarización) o las tarimas (paletización), con el fin de maximizar el espacio que se tiene para el transporte. Uno de los aspectos que debe tener en cuenta es el peso máximo que soporta cada medio de transporte. El peso y volumen de la carga deben venir aclarados en los documentos de embarque” (Exportando, 2011).

En el proceso de cubicaje de madera teca encontramos ciertas disposiciones por parte del comprador; en el mercado hindú solicitan cierta medida de las trozas en cuanto a lo largo, que es de 230 cm, el diámetro varia obviamente dependiendo del árbol; su cubicaje está definido como a granel contenerizado por lo que se presentan las siguientes fórmulas de cálculo:

Tipo de contenedor: 20´

Volumen: 33,20 m<sup>3</sup>

#### MEDIDAS INTERNAS DEL CONTENEDOR:

Largo: 589,8 cm

Alto: 239.3 cm

Ancho: 235,2 cm

**MEDIDAS DE CADA TROZA DE TECA:**

Largo: 230 cm

Alto: 30 cm

Ancho: 40 cm

$$(230 \times 30 \times 40) / 1'000.000 = 0,27$$

$$33 \text{ m}^3 / 0,27 = 122$$

$$122 \times 2 = 244$$

Con los cálculos realizados se puede decir que en un contenedor de 20' ingresarán 244 trozas de madera Teca.

El cálculo realizado es un promedio de lo que una troza regular puede medir, en el campo la situación es muy diferente, ya que la irregularidad de cada árbol y al momento del corte para optimizar de mejor manera cada árbol se debe aprovechar hasta donde el duramen del mismo de, un ejemplo de un árbol que mide aproximadamente 750 cm pueden salir hasta 3 trozas útiles de 230 cm o dos trozas 230 cm y un troza 200 cm o menos.



*Figura 25: Plantación de teca en Viche-Esmeraldas*

Además se debe aclarar que existe un castigo en cada troza al momento de la medición, esto es porque al momento de ingresar al contenedor y en su trayecto hacia la India la madera se seca y al pasar por este proceso se contrae entre 3 y 6 cm; por lo que se ha estimado un media de 5 cm.

Por lo tanto al momento de calcular cada uno de los contenedores se tomará de la siguiente forma:

Largo bruto  
de la troza 230 cm

Grosor  
bruto de la 97  
troza

Volumen bruto	$97 \times 97 \times 230$	0,13525438
de la troza	<hr/>	
	16000000	

---

Largo neto de la  
troza 225

Grosor neto de la  
troza 92

Volumen neto de	$92 \times 92 \times 225$	0,119
la troza	<hr/>	
	16000000	

Para el precio posee una variante y depende de la calidad de la madera analizada y del conteo de árboles que se hizo al inicio de la operación, en el cual se detalla el diámetro de la base de cada árbol podado.

Para el ejemplo citado se ha colocado una tabla de precios:

Tabla 10: Precios a pagar por troza en el ejercicio según el diámetro

<b>Circunferencia</b>		<b>Precio</b>
0	34	<b>60</b>
38	59	<b>165</b>
60	69	<b>220</b>
70	83	<b>270</b>
84	99	<b>345</b>
100	120	<b>430</b>
121	140	<b>495</b>
141	160	575
161	300	665

El precio de cada una de las trozas aumenta según el diámetro de la circunferencia, estas se miden en el lugar de acopio previo al ingreso del contenedor.

#### 4.4.3. Costos de Exportación

Tabla 11:  
Costos, inversión y utilidad del ejercicio

<b>PRECIO FOB</b>	
<b>Exportador</b>	XXX
<b>Destino</b>	India
<b>Producto</b>	Madera Teca
<b>Unidad</b>	m3
<b>Cantidad por contenedor</b>	14,5
<b>Puerto de embarque</b>	Guayaquil
<b>Puerto de desembarque</b>	Calcuta
<b>Concepto</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>Costo total</b>	\$ 5.728,42
<b>Margen de ganancia</b>	\$ 1.500
<b>EXW (El Empalme)</b>	\$ 7.228,42
<b>Cargue</b>	\$ 120,00
<b>Transporte interno</b>	\$ 350,00
<b>Documentos de exportación</b>	\$ 150,00
<b>FAS (Guayaquil)</b>	\$ 7.848,42
<b>Manipuleo en el puerto de embarque</b>	\$ 144,00
<b>FOB</b>	\$ 7.992,42
<b>Agente afianzado</b>	\$ 255,00
<b>FOB (Guayaquil)</b>	\$ 8.247,42



#### 4.4.4. Tiempo de Tránsito

El tiempo de tránsito del buque de carga es de alrededor de 60 días, en la siguiente figura se indica la ruta que toman, pasando por el canal de Panamá cruzando por todo el Océano Atlántico hasta el estrecho de Gibraltar, hasta ahí pasarán aproximadamente 37 días, hasta el arribo al puerto de Calcuta en la India donde deberán cancelar una tasa de \$1890 USD por el embarque.

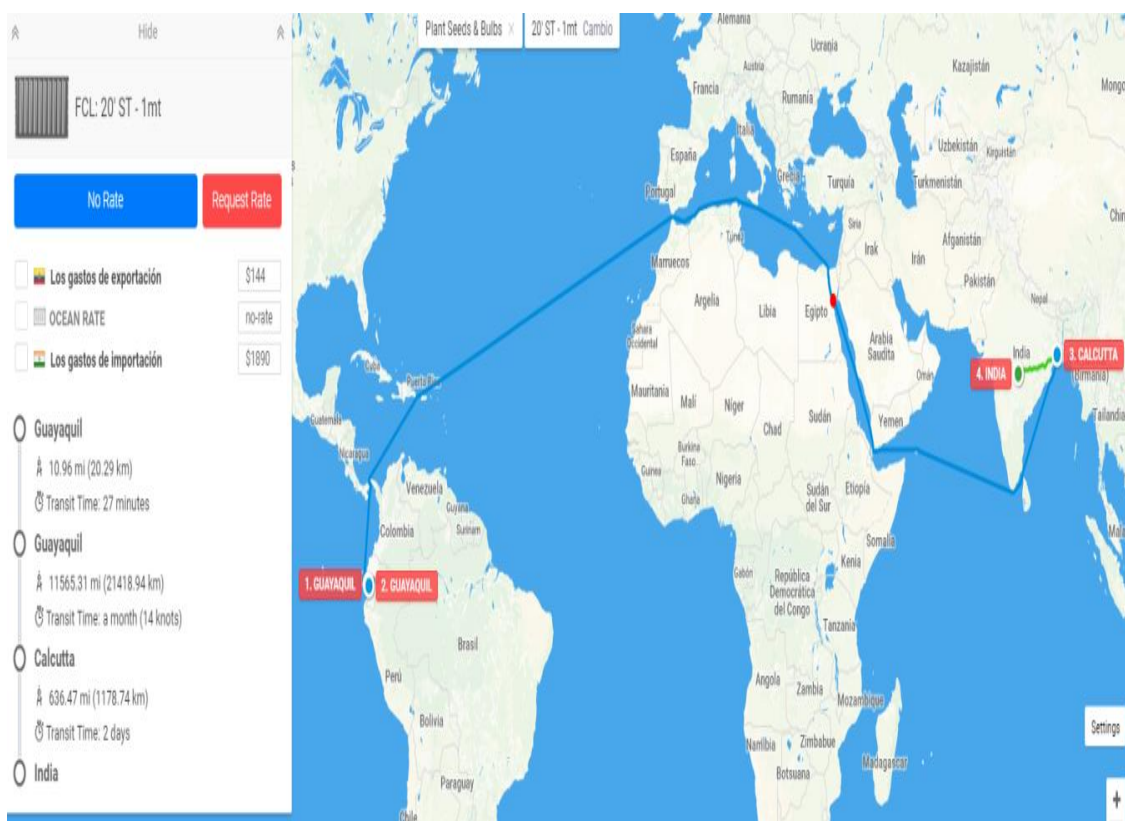


Figura 26: Tránsito de la carga desde el puerto de Guayaquil a la India

Tomado de: (SEARATES, 2017)

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Luego de realizar el proyecto de exportación de madera teca al mercado hindú se concluye:

Una vez realizado el plan de negocios se estima que la rentabilidad es adecuada y sustentable en el tiempo.

La demanda creciente en la India por la madera rolliza ha aumentado exponencialmente en los últimos 10 años.

Ecuador debe aprovechar las facilidades que se brinda al exportador y comerciante de madera.

La India ha mantenido al Ecuador como uno de sus principales socios comerciales en cuanto a la partida 4303490000 correspondiente a madera rolliza donde se encuentra incluida la teca.

El modo en que se maneja la manipulación de la carga resulta muy artesanal y riesgoso para la salud de los obreros, estibadores, operadores de sierra, etc.

### **5.2. Recomendaciones**

Se recomienda mantener contacto con varios de los potenciales clientes con el fin de verificar los precios que ofrecen y proceder con la negociación.

Tener una base en Guayaquil para la respectiva movilización en toda la provincia y sectores aledaños para la adquisición de la madera teca en diferentes plantaciones.

El estado Ecuatoriano debería estrechar lazos comerciales con la república de la India para mejorar el comercio exterior con mecanismos como: acuerdos comerciales, ventajas arancelarias, ferias internacionales, etc.

## REFERENCIAS

- Andrade, S. (2012). Diccionario de Economía. En S. Andrade. Editorial Andrade Tercera Edición.
- Andrade, S. (2012). Diccionario de Economía. En S. Andrade. Andrade.
- Asociación Latinoamericana de Integración. (2016). *ALADI*. Recuperado el 16 de abril de 2017, de <http://www.aladi.org/sitioAladi/facilitacionComercioTransporte.html>
- ASOTECA. (2013). *ASOTECA*. Recuperado el 5 de abril de 2017, de <http://www.asoteca.org.ec/caracteristicas-de-la-teca/>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 30 de abril de 2017, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/757>
- Banco Mundial. (2015). *Banco mundial y cuentas nacionales de la OCDE*. Recuperado el 19 de abril de 2017, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?locations=IN>
- Davima Shipping. (2016). *Davima Shipping*. Recuperado el 13 de abril de 2017, de <http://www.angelnivelogarate.com/davima/services/transporte-internacional-de-carga-especializada/>
- Dreamstime. (2017). *Dreamstime*. Recuperado el 9 de abril de 2017, de <https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-mapa-pol%C3%ADtico-de-la-india-con-nombres-image73076542>
- E-COMEXPLUS. (2014). *E-COMEXPLUS*. Recuperado el 9 de abril de 2017, de <http://e-comex-plus.com/Novedades/c%C3%B3mo-realizar-una-correcta-clasificaci%C3%B3n-arancelaria-de-mercanc%C3%ADas>
- Ecuador Forestal. (2012). *Ecuador forestal*. Recuperado el 8 de abril de 2017, de <http://ecuadorforestal.org/fichas-tecnicas-de-especies-forestales/ficha-tecnica-no-1-teca/>
- eHow. (2015). *eHow*. Recuperado el 10 de abril de 2017, de [http://www.ehowenespanol.com/tipo-madera-teca-hechos\\_92141/](http://www.ehowenespanol.com/tipo-madera-teca-hechos_92141/)
- Exportando. (2011). *Exportando*. Recuperado el 8 de abril de 2017, de <http://exportandoean.blogspot.com/2011/06/cubicaje-el-cubicaje-es-la->

forma-de.html

Gutman, A. (2011). *El Portal de la India Antigua*. Recuperado el 10 de abril de 2017, de [http://www.elportaldelaindia.com/El\\_Portal\\_de\\_la\\_India\\_Antigua/Presentacion.html](http://www.elportaldelaindia.com/El_Portal_de_la_India_Antigua/Presentacion.html)

Neelkanth Enterprises. (2016). *Neelkanth Enterprises*. Recuperado el 21 de abril de 2017, de [http://www.ihb.de/madera/srvFordaqReport/Neelkanth+Enterprises\\_352519.html](http://www.ihb.de/madera/srvFordaqReport/Neelkanth+Enterprises_352519.html)

Pirámides de Población Mundial. (2016). *Pirámides de Población Mundial*. Recuperado el 26 de abril de 2017, de <https://www.populationpyramid.net/es/india/2016/>

PRO Ecuador. (2015). *PRO Ecuador*. Recuperado el 20 de abril de 2017, 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)

PROEcuador. (2010). *PROEcuador*. Recuperado el 15 de abril de 2017, de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/>

SEARATES. (2017). *SEARATES*. Recuperado el 10 de abril de 2017, de [https://www.searates.com/es/reference/portdistance/?A=ChIJX4BV6MsTLZARc6T89JKkFYA&K=ChIJkbeSa\\_BfYzARphNChaFPjNc&D=21247&G=8580&shipment=1&container=20st&weight=1&product=100001862&request=&weightcargo=1&](https://www.searates.com/es/reference/portdistance/?A=ChIJX4BV6MsTLZARc6T89JKkFYA&K=ChIJkbeSa_BfYzARphNChaFPjNc&D=21247&G=8580&shipment=1&container=20st&weight=1&product=100001862&request=&weightcargo=1&)

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2013). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Recuperado el 5 de abril de 2017, de <https://www.aduana.gob.ec>

Teca Ecuador. (2016). *Teca Ecuador*. Recuperado el 28 de abril de 2017, de <http://tecaecuador.com/calidad.htm>

TradeMap. (2017). *TradeMap*. Recuperado el 30 de abril de 2017, de [http://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3|218|||440349||6|1|1|2|2|1|2|1|1](http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|218|||440349||6|1|1|2|2|1|2|1|1)

Universidad ICESI. (2006). *Universidad ICESI*. Recuperado el 28 de abril de

2017, de <http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2006/08/04/arancel/>  
Walker, A. (2007). *Enciclopedia de la madera: 150 tipos de madera en el mundo*. Barcelona: Blume.