

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

**CARRERA:
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Trabajo de titulación previa a la obtención del título de: INGENIERAS
COMERCIALES**

**TEMA:
DISEÑO DE UN MECANISMO DE APERTURA DE LAS EXPORTACIONES
AL MERCADO MEXICANO DE TABLEROS CONTRACHAPADOS
FABRICADOS POR LAS PYMES UBICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO.**

**AUTORAS:
AGUIRRE BELTRAN VICTORIA VIVIANA
GÓMEZ GALÁRRAGA VANESSA CECILIA**

**DIRECTOR:
DIEGO FERNANDO YÉPEZ BENALCÁZAR**

Quito, abril de 2015

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Nosotras, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos, y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Quito, abril 2015

Victoria Viviana Aguirre Beltrán
1717218562

Vanessa Cecilia Gómez Galárraga
1715068340

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1.....	3
1.1. Título	3
1.2. Justificación del trabajo	3
1.3. Delimitación	4
1.4. Planteamiento del problema.....	4
1.4.1 Principales consecuencias y efectos.....	5
1.5. Resumen de la propuesta de la intervención	7
1.6. Objetivos.....	7
1.6.1 Objetivo General.....	7
1.6.2 Objetivos Específicos:	7
1.7. Beneficiarios de la propuesta de intervención	8
1.8. Fundamentación teórica de la propuesta	9
1.8.1 Estudio de mercado.....	10
1.8.2 Factores de Macroentorno	10
1.8.3 Factores del Microentorno	14
CAPÍTULO 2.....	22
2.1 Normativa	22
2.1.1 Marco Legal.....	22
2.2 Leyes.....	22
2.2.1 Ley de Gestión Ambiental	22
2.2.2 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre	23
2.3 Normas.....	25
2.3.1 Normas de procedimientos administrativos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera.	25
2.3.2 Normas para el aprovechamiento de madera en bosques cultivados	28
2.4 Legislación maderas finas- tropicales	30
CAPÍTULO 3.....	32
3.1 Hectáreas de bosques cultivados (usadas para la fabricación de tableros) en el Ecuador.....	32
3.1.1 Provincias con bosques cultivados en hectáreas	34
3.2. Proceso de Producción Materia Prima: Semilla hasta su Cosecha.....	35
3.2.1 Proceso de sembrado Materia prima	36
3.2.2 Preparación del sustrato	36
3.2.3 Área de Crecimiento/Germinación.	36
3.2.4 Proceso de tubería intercambiable	37
3.2.5 Patio de Aclimatación.....	37
3.2.6 Plantaciones	37
3.3 Proceso de Producción.....	42
3.3.1 Recepción de la materia prima.....	43
3.3.2 Corte y Pelado.....	46
3.3.3 Desenrollo en el Torno	46
3.3.4 Apilado de Chapas	47

3.3.5	Secado de Chapas	48
3.3.6	Juntado de almas.....	49
3.3.7	Pre-armado de almas.....	49
3.3.8	Encolado y armado	50
3.3.9	Prensado en Frío:	50
3.3.10	Prensado en Caliente.....	51
3.3.11	Corte y lijado	51
3.3.12	Clasificación tableros.....	52
3.3.13	Embalaje	52
3.3.14	Almacenado	52
3.3.15	Despacho	53
CAPÍTULO 4.....		54
4.1	Perfil de mercado	54
4.1.1	Ámbito político.....	54
4.2	Comercio exterior	55
4.2.1	Balanza comercial mexicana	55
4.2.2	Importaciones de México con el Mundo	56
4.2.3	Importaciones de México con Ecuador.....	58
4.3	Producto.....	58
4.3.1	Descripción	58
4.3.2	Propiedades.....	58
4.3.3	Usos y aplicaciones.....	59
4.3.4	Partida arancelaria	59
4.4	Oferta exportable	60
4.4.1	Disponibilidad del producto de las Pymes ciudad de Quito	60
4.4.2	Demanda de tableros contrachapados de México con el mundo.....	62
4.5	Canales de distribución e infraestructura	63
4.5.1	Comercialización en México	63
4.5.2	Infraestructura portuaria mexicana	64
4.6	Regulaciones Arancelarias.....	65
4.6.1	Acuerdo de alcance parcial entre Ecuador - México	66
4.7	Regulaciones y restricciones no arancelarias.....	66
4.7.1	Permisos previos - Fitosanitario de importación.....	66
4.8	Cultura de negocios	67
4.8.1	Reuniones de negocio	67
CAPÍTULO 5.....		69
5.1	Estructura de Incoterms 2010	70
5.2	Logística internacional.....	72
5.2.1	Estiba del contenedor.....	73
5.2.2	Coordinación logística Internacional Ecuador- Manzanillo MX	73
5.2.3	Coordinación logística Fabrica-Puerto Guayaquil	74
5.2.4	Exportación del contenedor bajo las nomas BASC	74
5.2.5	Dirección nacional antinarcóticos (DNA).....	75

5.2.6	Fumigación sanitaria para embarque	75
5.3	Tramitación aduanera	76
5.3.1	Registro como exportador en el sistema ECUAPASS	76
5.3.2	Procedimiento de exportación definitiva de las mercancías	77
5.3.3	Medios de Pago Internacionales	79
5.4	Costos de exportación y precio de exportación	80
5.4.1	Precio	81
5.4.2	Guía Para Calcular los Costos de Exportación	81
CAPÍTULO 6.....		83
6.1	Ruedas de negocios.....	83
6.1.1	Desventajas	83
6.1.2	Macro ruedas de negocios.....	84
6.2	Publicidad	84
6.2.1	Ventajas:	84
6.2.2	Desventajas:	84
6.3	Web 2.0 ó E-marketing	84
6.4	Ferias internacionales	85
6.4.1	Importancia de participar en ferias internacionales	85
6.4.2	Puntos a considerar previa la elección de la feria	85
6.4.3	Selección correcta de la feria	85
6.4.4	Diseño del stand.....	86
CAPÍTULO 7.....		87
7.1	Mercado doméstico Vs. Mercado mexicano	87
7.2	Matriz FODA.....	89
7.3	Mecanismos de apertura al mercado internacional	90
7.3.1	Modelo de cadena de valor	91
CONCLUSIONES		95
GLOSARIO		100

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Mercados importadores de tableros contrachapados exportados por Ecuador.....	11
Tabla 2. Establecimientos Económicos dedicados a Actividades Forestales	13
Tabla 3. Producción Forestal en la Industria Primaria Ecuatoriana	16
Tabla 4. Pymes Exportadoras De Tableros Contrachapados de la ciudad de Quito	18
Tabla 5. Pymes registradas en AIMA en el subsector de Tableristas	19
Tabla 6. Planes y Programa de Aprovechamiento o Corta para Bosques Cultivados	27
Tabla 7. Especies Condicionadas.....	31
Tabla 8. Cotización del Peso Mexicano en Dólar	54
Tabla 9. Balanza Comercial de México con Ecuador.....	55
Tabla 10. Lista de los principales productos importados por México.....	57
Tabla 11. Principales productos importados por México procedentes de Ecuador.....	58
Tabla 12. Volumen de Producción de Tableros	61
Tabla 13. Volumen Producción Anual Tableros Contrachapados Endesa.....	61
Tabla 14. Países Proveedores de Tableros Contrachapados de México.....	62
Tabla 15. Empresas importadoras en México	64
Tabla 16. Principales Puertos Marítimos de México	65
Tabla 17. Información de la partida arancelaria.....	65
Tabla 18. Principales Puertos Marítimos de Ecuador	74
Tabla 19. Descripción del tablero contrachapado	81
Tabla 20 Costos y rubros comunes	82
Tabla 21. Matriz FODA para las Pymes fabricantes de tableros contrachapados.....	89
Tabla 22. Principales actividades de fortalecimiento.....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas de las Pymes dedicadas a la fabricación de tableros contrachapados en la ciudad de Quito.....	6
Figura 2. Exportaciones de tableros contrachapados por Ecuador hacia el mundo	12
Figura 3. Industria Primaria	15
Figura 4. Modelo de las cinco fuerzas de Porter.....	17
Figura 5. Distribución forestal en Ecuador	33
Figura 6. Distribución de Bosques Naturales en Ecuador.....	33
Figura 7. Bosques plantados-cultivados en Ecuador.....	34
Figura 8. Ciclo Forestal	35
Figura 9. Raleos aplicados al árbol.....	40
Figura 10. Recepción de trozas	43
Figura 11. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo de Tableros.....	45
Figura 12. Máquina de Torno	46
Figura 13. Máquina de torno para desenrollo de la troza.....	46
Figura 14. Máquina de corte Cizalla.....	47
Figura 15. Apilado de Chapas.....	48
Figura 16. Secadora	48
Figura 17. Pre-Armado de Tableros.....	49
Figura 18. Encolado	50
Figura 19. Prensado en Frío.....	50
Figura 20. Prensado en Caliente	51
Figura 21. Tarimas para almacenar tableros	53
Figura 22. Subpartida Arancelaria:	59
Figura 23. Descripción Incoterms EXW.....	71
Figura 24. Descripción Incoterms FOB	71
Figura 25. Descripción Incoterms CIF.....	72
Figura 26. Registro de exportador	77
Figura 27. Elaboración y obtención del certificado de origen	78
Figura 28. Canales de aforo	79
Figura 29. Actividades de las Pymes exportadoras de tableros contrachapados.....	88
Figura 30. Mecanismos de apertura al mercado internacional	90

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cuadro Resumen de Cadenas Productivas	102
Anexo 2. Máquina para Tamizar Sustrato	103
Anexo 3. Sustrato en Proceso de Descomposición	103
Anexo 4. Bandeja Sembradora rellena de forma manual	104
Anexo 5. Área de Crecimiento y Germinación	104
Anexo 6. Patio de Aclimatación	105
Anexo 7. Plantas listas para Establecimiento de Plantación	106
Anexo 8. Terreno después de una Cosecha.....	106
Anexo 9. Preparación del Suelo con la Maquinaria Rastra Sabana	107
Anexo 10. Camellones aptos para Establecimiento de Siembra	107
Anexo 11. MAQUINARIA: FELLER-BUNCHER en Operación de Cosecha	108
Anexo 12. MAQUINARIA: Skidder o Tractor de Arrastre	108
Anexo 13. MAQUINARIA: Log Loader o Grúa	109
Anexo 14. Proceso de Desramado	109
Anexo 15. Camiones Cargados para trasladar las trozas	110
Anexo 16. Recepción de Trozas en el patio	110
Anexo 17. Bloques aserrados para el Proceso de Maceración.....	111
Anexo 18. Laguna de Maceración	111
Anexo 19. Bloque Macerado previo al proceso de laminación.....	112
Anexo 20. Cara decorativa después del Proceso de Juntado.....	112
Anexo 21. Producto final de la Línea Decorativa: Caras Decorativas	113
Anexo 22. Máquina de Cepillado	113
Anexo 23. Sierra Múltiple	114
Anexo 24. Tablones y listones para la Línea de Alistonado	114
Anexo 25. Máquina Enrolladora de Láminas en la Línea Principal.	115
Anexo 26. Chapas defectuosas	115
Anexo 27. Requisitos para Normas Basc	116

RESUMEN

Tradicionalmente las pequeñas y medianas empresas en Quito, se limitaban al mercado nacional, pero con el transcurso de los últimos años, el entorno económico en el que se desarrollan les ha generado oportunidades de apertura en mercados extranjeros. Lo que a su vez implica, que las empresas enfrenten nuevos retos organizacionales para mantenerse dentro de la actividad empresarial a nivel internacional.

En este ámbito se generará las pautas a seguir para futuras investigaciones de exportación, realizadas en el presente trabajo de grado. En él se ha recopilado, analizado y estudiado, la demanda y las posibilidades de ingreso al mercado mexicano. Se analizó la información del mercado mexicano, observando la factibilidad de comercio, incluyendo aspectos relevantes como la competencia frente a contendientes internacionales como China y Perú en los últimos cinco años, así como la innovación tecnológica en los procesos productivos y los estándares de calidad.

La relevancia de la investigación se traduce en el desarrollo de aspectos importantes durante el proceso de captación de mercado, reuniendo para esto las diversas disposiciones legales, el proceso de transformación de los tableros contrachapados, los componentes logísticos y coordinar de forma óptima el envío del producto, el cliente, el tiempo y el lugar.

Finalmente se propone frente a los resultados obtenidos un modelo de tácticas a contemplar por las pequeñas y medianas empresas en Quito, suscitando una adecuada orientación de las diversas acciones y estrategias a seguir para incrementar la competitividad en diversos mercados aptos para establecer una relación comercial.

ABSTRACT

Traditionally the small and medium companies in Quito, which they were limiting to the domestic market, but with the course of last years, the economic environment in which they develop has generated opportunities of opening on foreign markets. That include in the companies face new challenges organizational to be kept inside the managerial activity worldwide.

In this area the guidelines will be generated to continuing for future investigations of export, realized the present work of degree. In this work was compiled, analyzed and studied, the demand and the possibilities of revenue to the Mexican market.

There was analyzed the information of the Mexican market, observing the feasibility of trade, including relevant aspects as the competence to opposite to international contenders as China and Peru in the last five years, as well as the technological innovation in the productive processes and the quality standards.

The relevancy of the investigation is translated in the development of important aspects during the process of capture of market, assembling for this the diverse legal dispositions, the process of transformation of the boards plywood's, the logistic components and the sending coordinates of ideal form of the product, to the client the time and the place.

Finally there proposes opposite to the obtained results a model of tactics to meditate for the small and medium companies in Quito, provoking a suitable orientation of the diverse actions and strategies to continuing to increase the competitiveness on diverse suitable markets to establish a commercial relation.

INTRODUCCIÓN

La industria maderera ha venido generando un aporte importante en el desarrollo económico del país, mediante la generación de fuentes de empleo, producción de bienes, servicios, y el ingreso de divisas; aspectos clave del convivir nacional. Dentro de esta industria se prestó especial atención al sector tableristas de contrachapados durante los últimos cinco años, en función de la oferta y demanda.

Se inicia el estudio con la identificación de los principales problemas, causas y efectos que están afectando su desarrollo y que impiden la innovación, competitividad para determinar una propuesta de solución, con el fin de solventar las exigencias del mercado mexicano, basados en la fundamentación teórica y estudio de mercado reunido a través del análisis de los factores del macroentorno y macroentorno; a través de las cinco fuerzas que identificó Michael Porter: competencia sectorial, competidores potenciales, productos sustitutos, compradores y vendedores, lo que ayudará a determinar la ventaja competitiva.

En el Capítulo 2, se abarca las disposiciones generales, reformas y derogatorias de los artículos esenciales que rigen a la legislación forestal sustentándose en la Ley de Gestión Ambiental porque establece principios, directrices, controles y sanciones de la política ambiental, la Constitución del Ecuador 2008 en lo que se refiere a los nuevos principios orientados a los derechos de la naturaleza, la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre debido que incluye criterios de sostenibilidad ambiental y constituye un instrumento orientador en la política forestal ecuatoriana.

Para el Capítulo 3 tomaremos como guía, la forma de producción que realizan las industrias de Enchapes Decorativos S.A. y Bosques Tropicales S.A., para explicar el proceso de elaboración del tablero contrachapado. Endesa-Botrosa son industrias forestales que mantienen una sólida experiencia en la producción de tableros contrachapados y chapas decorativas que cumplen exigentes normas de calidad, con mayor valor agregado para el mercado nacional e internacional. El proceso productivo se detallará desde la recepción y clasificación de la trozas hasta el proceso de despacho, a través de las tres líneas de producción (línea decorativa, línea principal y la línea de alistado) que maneja la empresa.

El contenido del Capítulo 4, explica el perfil del mercado mexicano para el tablero contrachapado, el ámbito político, económico y cultura de negocios será enfocado

brevemente. Se realizó un análisis histórico de la balanza comercial de México con Ecuador de los últimos cinco años, definiendo así, si existe mayor concentración en las importaciones o exportaciones. Para determinar la demanda y la oferta, se utilizó la herramienta de información Trade Map, donde además de la demanda internacional, se encontró mercados alternativos, competitivos, y un directorio de las empresas importadoras y exportadoras a nivel mundial. Se investigó las relaciones comerciales, regulaciones y restricciones que México aplica a los países exportadores. Posteriormente se da a conocer los canales de distribución, infraestructura y lineamientos para concretar una negociación.

El capítulo 5 presenta el proceso de exportación que tendrá el producto desde que sale de la fábrica hasta llegar a su destino, se presenta los componentes esenciales de la logística internacional, por lo tanto se definirá el transporte que se utilizará para la exportación, tomando en cuenta al volumen y peso de la carga, así como su embalaje y palatización. También se consideró importante dentro del presente capítulo conocer las normas BASC respecto a la tramitación legal de Ecuador, se detallan todos los procedimientos requeridos para exportar madera específicamente. Se definen los principales Incoterms que permiten acordar los derechos y obligaciones del Vendedor y Comprador, en las transacciones comerciales nacionales e internacionales que se realice, por último se presenta una guía simplificada para calcular los costos que un exportador incurrirá al exportar el tablero contrachapado.

En el capítulo 6, se explica las principales herramientas de la promoción de exportaciones que las pequeñas y medianas empresas puedan utilizar para insertar un producto no tradicional como son los tableros contrachapados y captar la inversión extranjera del mercado mexicano, con el objetivo de elevar la competitividad e innovación.

En el Capítulo 7, se analiza los factores controlables e incontrolables del mercado, para generar la matriz FODA. Posteriormente, en base a las actividades que desarrollan las empresas exportadoras de tableros contrachapados, se plantean y eligen los distintos mecanismos que permiten ingresar al mercado mexicano.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Título

Diseño de un mecanismo de apertura de las exportaciones al mercado mexicano de tableros contrachapados fabricados por las Pymes ubicadas en la ciudad de Quito.

1.2. Justificación del trabajo

El proceso de exportación que han venido desempeñando las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas respecto a los principales productos potencialmente demandados, ha contribuido en el mejoramiento y desarrollo económico del país a través de la generación de fuentes de trabajo y divisas que el país necesita para financiar sus importaciones.

Dentro de esta oferta exportable hacia el mercado mexicano se encontró la madera contrachapada como uno de los productos más codiciados, debido a la diversidad, calidad y durabilidad de las especies de madera, lo que proporciona a su elaboración un valor agregado importante.

De acuerdo a las estadísticas del comercio internacional en los últimos cinco años el valor importado por México se ha ido reduciendo, debido a la presencia de fuertes competidores internacionales como son China y Perú, otras posibles causas se enumera la innovación tecnológica, la calidad estandarizada y manejo de listas de precios.

Por lo tanto la presente investigación reunirá conocimientos acerca de la producción y comercialización de tableros contrachapados que desempeñan una de las principales empresas exportadoras de madera en Ecuador, debido a que su sólida trayectoria en este mercado servirá de ejemplo para adoptar nuevos conceptos sobre estándares de certificación internacional manejo logístico y forestal, el mismo que lo complementaremos con la normativa forestal. A su vez se analizará el proceso de exportación del producto, permitiendo analizar restricciones y beneficios en cuanto a la política arancelaria en el Ecuador como en el mercado mexicano.

Por último estudiaremos al mercado meta para conocer el nivel de calidad y costos que se exige para una acertada aceptación del tablero contrachapado. Toda la información

servirá como fuente de consulta técnica para la Pymes, ayudando al mejoramiento de la innovación dentro del proceso productivo y desarrollo de capacidades gerenciales.

Con la creación de este mecanismo de apertura de las exportaciones al mercado mexicano generaremos una alternativa nueva para el crecimiento económico de las pequeñas y medianas industrias dedicadas a la fabricación y comercialización de contrachapados de la ciudad de Quito, con el fin de alcanzar propuestas empresariales novedosas al mercado mexicano, obteniendo la visión internacional del negocio y afianzando el proceso de exportación.

1.3. Delimitación

Delimitación Temporal

El estudio tendrá una duración aproximada de 24 semanas que comenzará desde 4 d abril de 2014 hasta el 4 de diciembre de 2014.

Delimitación Espacial

La siguiente investigación será efectuada a las pequeñas y medianas empresas que pertenecen al sector maderero que fabriquen y comercialicen tableros contrachapados ubicados en la ciudad de Quito.

Delimitación de Contenido

Los temas a tratar son las limitaciones que tienen las Pymes para poder exportar sus productos al mercado mexicano.

1.4. Planteamiento del problema

Problema General

Las Pymes del Sector Maderero dedicadas a la fabricación y comercialización de tableros contrachapados ubicados en la ciudad de Quito no logran exportar al Mercado Mexicano.

Problemas Específicos

- Deficiente calidad del producto.
- Baja productividad.

- Escaso nivel tecnológico.
- Falta de orientación comercial y experiencia.
- Limitadas capacidades gerenciales.
- Bajo conocimiento del mercado mexicano.
- Pymes desconocen acuerdos de preferencia arancelaria con otros países.
- Deficiente difusión acerca de los mecanismos de capacitación permanente que brindan las instituciones públicas y privadas.
- Insuficientes medios de financiación y crédito para incentivar a las Pymes
- Falta de información actualizada del Sector Forestal.
- Desconocimiento en el manejo del nuevo sistema de aduana Ecuapass.

1.4.1 Principales consecuencias y efectos

- Poco crecimiento de las Pymes del Sector Maderero dedicadas a la fabricación y comercialización de contrachapados ubicados en la ciudad de Quito.
- Cobertura exclusiva para el mercado local.
- Reducida competitividad.

Árbol de problemas de las Pymes dedicadas a la fabricación de tableros contrachapados en la ciudad de Quito

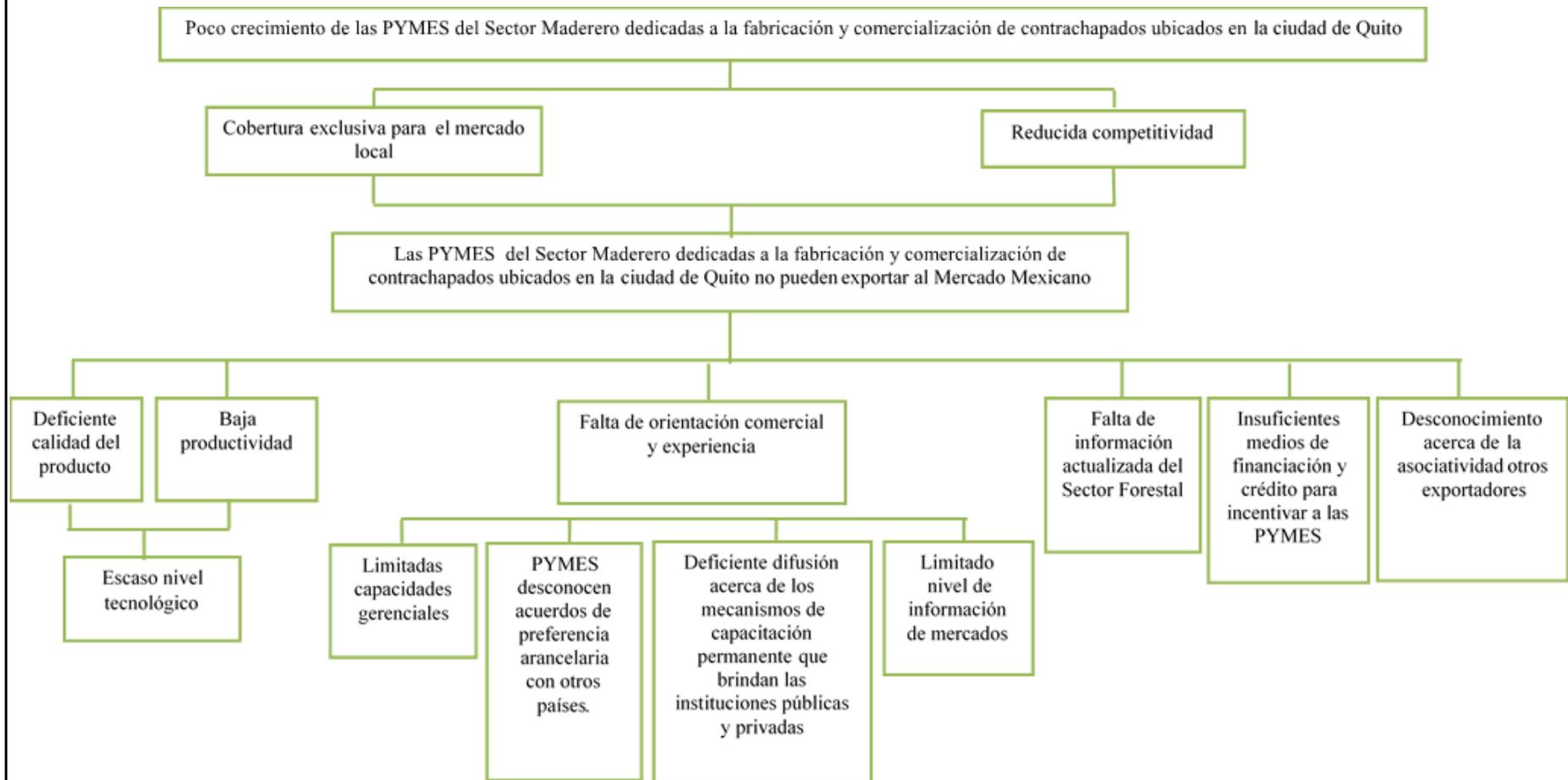


Figura 1. Análisis de causas y efectos que tienen las Pymes fabricantes de tableros contrachapados en el proceso de exportación
Elaborado por: (Aguirre & Gómez).

1.5. Resumen de la propuesta de la intervención

La propuesta de solución para los puntos vulnerables que impiden la incursión al mercado mexicano es diseñar un mecanismo de exportación para las pequeñas y medianas empresas del sector maderero dedicadas a la fabricación y comercialización de tableros contrachapados, para lo cual se pondrá en evidencia el potencial que tiene este sector, luego se unificará la información global existente del proceso a través de la simplificación e interpretación de la Legislación Forestal, después se realizará un análisis estadístico de hectáreas de bosques cultivados a nivel regional debido a que la materia prima para la elaboración del tablero contrachapado proviene de este tipo de bosque.

La investigación de mercado local e internacional se realizará a través de un estudio de mercado para conocer el perfil demandado en México. Posterior a esto se dará a conocer los tratados comerciales, la aplicación de certificados origen como estrategia de reducción de aranceles, se dará a conocer las posibles restricciones, preferencias arancelarias para la exportación de tableros contrachapados, mediante la promoción de exportaciones, donde la herramienta clave será PROECUADOR, puesto que ejecuta políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, con el fin de promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional.

1.6. Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Diseñar y exponer a las Pymes no exportadoras de tableros contrachapados ubicadas en la ciudad de Quito, un mecanismo de apertura para las exportaciones al mercado mexicano.

1.6.2 Objetivos Específicos:

- Dar a conocer a las Pymes que fabrican y comercializan tableros contrachapados en la ciudad de Quito la legislación forestal vigente en Ecuador.
- Presentar a las Pymes no exportadoras de tableros contrachapados el proceso productivo, forestal y manejo logístico internacional, que realiza la empresa

exportadora de tableros contrachapados Endesa-Botrosa, como referente de innovación.

- Detallar a las Pymes comercializadoras de tableros contrachapados de la ciudad Quito, los requisitos actuales que exige el mercado mexicano, a través de un estudio de mercado internacional.
- Indicar a las Pymes comercializadoras de tableros contrachapados la logística internacional y el proceso de exportación efectiva al mercado mexicano.
- Presentar a las Pymes comercializadoras de tableros contrachapados, las herramientas útiles de negociación para la promoción de una exportación efectiva con los métodos existentes.
- Proponer a las Pymes no exportadoras de tableros contrachapados los mecanismos que les permite ingresar al mercado mexicano.

1.7. Beneficiarios de la propuesta de intervención

Con el presente estudio, se beneficiarían:

La Universidad y los estudiantes: El presente documento ayudará a lograr mayor participación de los estudiantes en investigaciones similares; contarán con una base de datos actualizada, conceptos teóricos de fácil entendimiento.

El grupo objetivo de la propuesta: Podrán identificar las distintas herramientas que facilitan el proceso de exportación así como sus requisitos, por otro lado se informarán de las actuales legislaciones y acuerdos comerciales con los diferentes bloques económicos.

La empresa u organización: Les permitirá captar oportunidades de negocios internacionales, basada en una mejora organizativa y procesos productivos. Por lo tanto las Pymes lograrán aumentar su competitividad e innovación, mejorar su imagen y rentabilidad.

1.8. Fundamentación teórica de la propuesta

La propuesta consiste en recoger fundamentos teóricos, significativos y actualizados de los principales estudios realizados en el sector forestal ecuatoriano los mismos que servirán de sustento para el tema de investigación.

A partir de esa información se pretende elaborar un instrumento de orientación para las pequeñas y medianas empresas, que han experimentado un sinnúmero de inconvenientes al ampliar sus mercados, puesto que han ignorado las posibles ofertas exportables de tableros contrachapados en otros países, concentrándose en el mercado local.

La problemática antes mencionada está asociada al mal manejo de la información forestal, en gran medida por que esta publicada de forma generalizada.

Por lo tanto, parte de la investigación estará enfocada en clasificar la información de lo general a lo particular, priorizando la Legislación Forestal ecuatoriana vigente, lo que permitirá identificar la normativa aplicable para los bosques cultivados, donde proviene la materia prima (arboles de pino y eucalipto) para la fabricación y comercialización de tableros contrachapados.

Ecuador es uno de los países que gracias a su ubicación geográfica posee variedad climática, lo que contribuye con el crecimiento y adaptación de diversas especies forestales únicas que tienen alta demanda en el mercado nacional e internacional, lo que a su vez proporciona una ventaja comparativa con los demás países exportadores.

El aprovechar estos recursos es una alternativa para mejorar la condición social, económica y ambiental del País.

Considerando lo señalado es importante conocer si la industria ecuatoriana de contrachapado o tableristas tiene buena aceptación en el mercado internacional, para lo cual se realizara un estudio de mercado internacional, definir el proceso de exportación, seguido de la logística internacional (reducción de costos y tiempo), finalizando con la base fundamental, la promoción de las exportaciones y teniendo en cuenta los costos de las diversas herramientas de promoción, dado que son distintas a las del mercado local.

1.8.1 Estudio de mercado

En este capítulo se presenta información que será crucial para la investigación, puesto que de los resultados que obtenidos, se determinara el éxito o a su vez el riesgo que correrá la comercialización y exportación de los tableros contrachapados. Por lo tanto es de vital importancia analizar la situación actual de oferta y demanda, el comportamiento externo, nuevos productos y los posibles productos sustitutos.

1.8.2 Factores de Macroentorno

Realizaremos un estudio de las fuerzas externas y no controlables para determinar la situación del sector maderero que se dedica a la fabricación y comercialización de los tableros contrachapados, es decir que analizaremos el factor político, económico, social, ambiental, legal e internacional (globalización) que realmente pueden influir.

1.8.2.1 Factor político – legal

La actual situación política del estado ecuatoriano posee origen democrático dentro de su gobierno y está ejercida por el Eco. Rafael Correa Delgado, quien ha sido reelecto Presidente de Ecuador por tercera vez, en las elecciones presidenciales de 2013. Durante su mandato termino con la constitución de 1998 para dar paso a la promulgación de la actual constitución ecuatoriana en 2008. Con esta nueva reforma el actual presidente impulsó a las leyes a establecer principios orientados hacia el buen vivir y los recursos naturales, por ejemplo la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Plan de Manejo Integral y un Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable y la Normativa para el Manejo Forestal para el Aprovechamiento de la Madera que otorgan el pleno control al Gobierno sobre la regulación, tenencia y aprovechamiento de los recursos naturales.

Además de recuperar el control estatal de la economía y del mercado, a través de la Ley Orgánica de control y poder del mercado (Antimonopolio) cuyo objetivo es contrarrestar y sancionar el abuso de poder existente en el mercado permitiendo a las Pymes mantener un comercio justo y eficiente en el entorno competitivo.

1.8.2.2 Factor Económico

Los recursos forestales contribuyen positivamente al crecimiento de la economía ecuatoriana, debido a que de ellos provienen productos ecuatorianos que son apetecidos a nivel mundial.

De acuerdo al estudio realizado por (CEPAL, 2014) muestra que la tasa de crecimiento mundial aumentó al 2,6% en 2014, en comparación con un 2,4% registrado en 2013, presentando una leve recuperación. Los países sudamericanos sufren una desaceleración generalizada, siendo Colombia y el Ecuador las únicas excepciones; pues se lograron mantener la proporción del gasto y la inversión pública.

Este bajo desempeño contribuye significativamente la pérdida de dinamismo de la inversión. En el caso de Ecuador el sustento económico es la exportación de las materias primas, ocasionando la degradación del ambiente y el agotamiento del capital natural. Siendo el tablero contrachapado la materia prima a exportarse, el registro estadístico de comercio para el desarrollo internacional de las empresas es el siguiente:

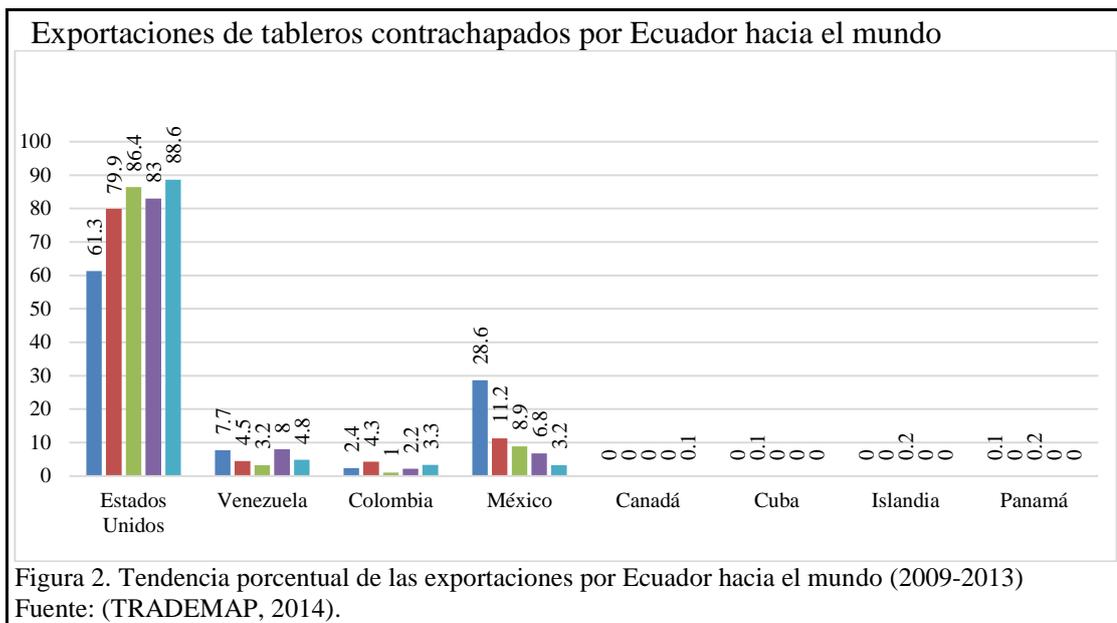
Tabla 1.

Mercados importadores de tableros contrachapados exportados por Ecuador

Lista de mercados importadores para un producto exportado por Ecuador					
Producto: 441232 Madera contrachapada, madera chapada y madera estratificada similar					
Importadores	Valor exportada en 2009 (Miles \$)	Valor exportada en 2010 (Miles \$)	Valor exportada en 2011 (Miles \$)	Valor exportada en 2012 (Miles \$)	Valor exportada en 2013 (Miles \$)
EEUU	12775	18616	15419	21298	22039
Venezuela	1600	1040	573	2053	1199
Colombia	508	1011	174	577	818
México	5956	2618	1595	1747	799
Canadá	0	0	0	0	25
Cuba	0	20	0	0	0
Islandia	0	0	34	0	0
Panamá	11	0	43	0	0
Mundo	20850	23305	17838	25675	24860

Nota: Cantidades exportadas en miles de dólares americanos hacia los principales países que importan tableros contrachapados provenientes de Ecuador (2009-2013) (TRADEMAP, 2014).

La tendencia de las exportaciones mostradas en la Tabla 1., se las puede verificar en la siguiente figura:



En la Figura 2., se aprecia notablemente el brusco cambio porcentual que sufrieron las exportaciones realizadas a uno de los principales mercados, como es el caso de México, pasando de un 28,6% en el 2009 al 3,2% en el 2013.

1.8.2.3 Factor Social

En la Tabla 2., se muestra que existen nueve establecimientos dedicados a la extracción de madera, es decir que un 60% de empleo se concentra en esta actividad. “El sector forestal, madera y muebles, genera alrededor de 235.000 plazas de trabajo directo y 100.000 puestos adicionales indirectos, principalmente a nivel rural y en ciudades pequeñas donde se concentra mucha actividad artesanal.” (PROECUADOR, 2013).

Debido a la falta de información pública de la población económicamente activa (PEA) concentrada en sector de los tableristas, el estudio se enfoca de forma general, en conocer los establecimientos económicos dedicados a generar empleo en las actividades forestales.

Tabla 2.

Establecimientos Económicos dedicados a Actividades Forestales

ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS		
ACTIVIDADES FORESTALES	Frecuencia	%
Silvicultura y otras actividades forestales	3	20.0
Extracción de madera	9	60.0
Servicios de apoyo a la silvicultura	3	20.0
Total	15	100.0

Nota: Las actividades forestales en el ámbito de la extracción de madera posee una frecuencia de 9 y un porcentaje de participación de un 20% (INEC, 2014).

1.8.2.4 Factor Ambiental

El actual presidente Rafael Correa, afirma que su Gobierno es “verde”, puesto a su defensa del medio ambiente. Dentro del tema que nos compete, estableció una veda a la extracción de maderas preciosas. Sin embargo para muchos ciudadanos la práctica de su gestión ha mostrado contradicciones.

En general es necesario enfatizar que la gestión ambiental está orientada al *sumak kawsay*, debido a que este modelo o forma de vida promueve relaciones más sustentables con la naturaleza y menos consumistas a través de la prevención y control de la contaminación.

“Las Estrategia de Desarrollo Forestal Sustentable y el mejoramiento de la Normativa para el Control y Aprovechamiento de la Madera, han sido aspectos importantes para que el sector forestal apunte a una Política ambiental más sustentable en el país” (Proaño, 2005).

1.8.2.5 Factor tecnológico

La contribución de la investigación en la generación de tecnología en Ecuador es incipiente, tanto en los procesos de producción primaria como secundarios de la madera. Dentro de la industria de los tableros contrachapados “el (60%) de las empresas cuentan con excelente tecnología y otras (40%) disponen de una buena tecnología en proceso de modernización de sus plantas” (Ecuador Forestal, 2007).

Esto significa que, si queremos que las Pymes del sector de tableristas sean competitivas, se enfatizará en áreas como la tecnología dentro del proceso productivo, es decir desde que es materia prima, durante su transformación hasta su

comercialización, dando a conocer todo el potencial forestal existente en el país hacia otros mercados en especial a México.

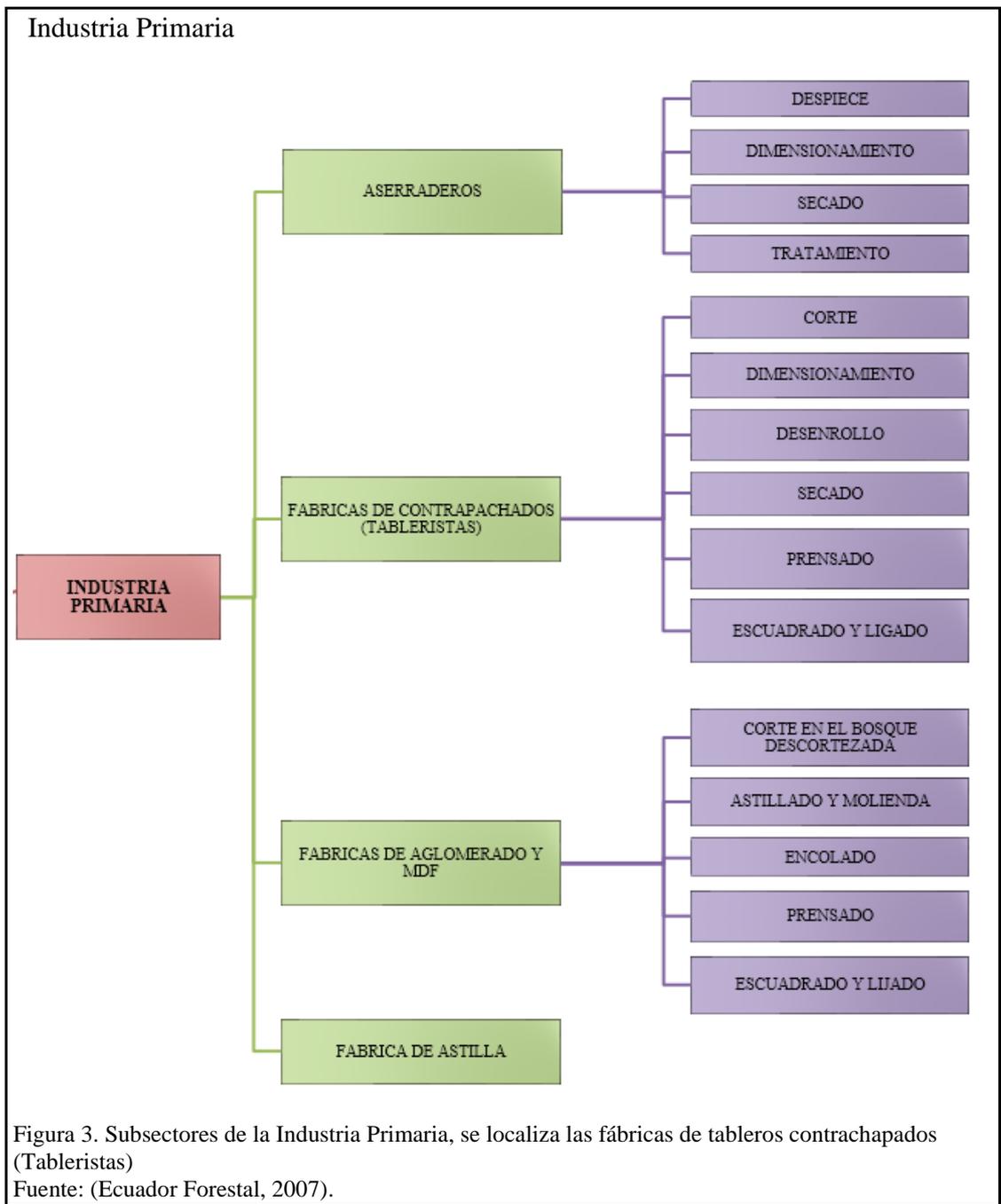
1.8.2.6 Análisis de la Globalización

La industria forestal mundial ha sufrido un fuerte proceso de reestructuración influido básicamente por el fenómeno de la globalización en la década del 90, con el crecimiento de las Inversiones Directas (ID), particularmente inversiones extranjeras directas (IED), dándole al sector ventaja comparativas, debido a los siguientes factores: mejoría de los niveles de productividad y producción a través de la adopción de nuevas tecnologías, búsqueda de mejores niveles de competitividad, fuerte aumento del comercio intrarregional e internacional de productos forestales en función de una mayor liberación de los mercados, sumada a la reducción de las barreras arancelarias (Proaño, 2005).

1.8.3 Factores del Microentorno

Previo al análisis del macroentorno es preciso conocer la industria a la que pertenecemos. La “industria se divide en primaria y secundaria. La Industria Primaria; realiza el primer proceso a la madera en rollo o cualquier otra materia prima proveniente directamente del bosque” (Ecuador Forestal, 2007).

Dentro de esta industria, tenemos varios subsectores, los cuales se detallan a continuación:



Para evidenciar la cantidad de producción forestal de la industria primaria acorde al tipo de producto, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 3.
Producción Forestal en la Industria Primaria Ecuatoriana

PRODUCCIÓN FORESTAL DE LA INDUSTRIA PRIMARIA EN ECUADOR		
TIPO DE PRODUCTO	UNIDAD	PRODUCCIÓN
Aserrado	m ³	750.000
Contrachapado(tableros)	m ³	120.000
Tableros Reconstituidos Aglomerados	m ³	94.000
MDF	m ³	66.000
Astillas	Ton	100.000

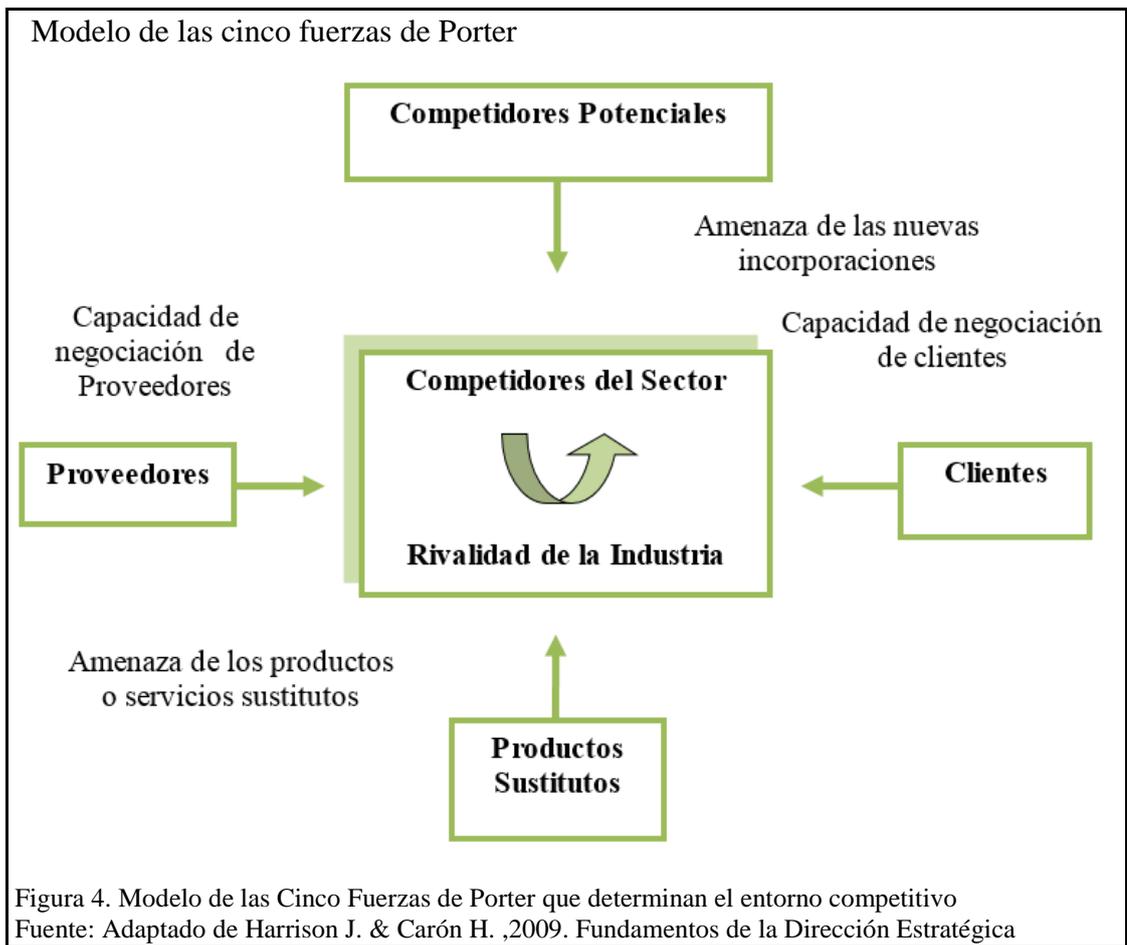
Nota: La producción total de Contrachapado al año 2007 (tableros) es de 120.000 m³ (Ecuador Forestal, 2007).

La Industria Secundaria: “Procesa los productos provenientes de la industria primaria que son usados en la construcción, muebles, pallets, puertas, pisos, entre otros” (Ecuador Forestal, 2007).

Una vez definidos los dos grupos de industrias, se determinó que el estudio se basa en la Industria Primaria, específicamente en el subsector de Fábricas de Contrachapados o también conocidos como tableristas.

Se analizará el microentorno que tiene este subsector, a través del Modelo de las Cinco Fuerzas (modelo de diamante) de Michael Porter con el objetivo de determinar el entorno competitivo, el cual afecta a la rentabilidad.

Las cinco fuerzas que componen el modelo son: competencia sectorial, competidores potenciales, productos sustitutos, compradores y vendedores, mismas que se representan en la Figura 4.



1.8.3.1 Competidores potenciales (Amenaza de nuevas Incorporaciones)

Como en toda industria la materia prima que se encuentra disponible para su aprovechamiento conlleva a las empresas dedicadas a la fabricación de tableros contrachapados, a contemplar dentro de sus amenazas a nuevas incorporaciones que a futuro se convertirán en competidores potenciales, estas son las llamadas barreras de entrada, que independiente de los recursos financieros que deberán contemplar, existe el desconocimiento del mercado al cual se van a dirigir, el conocimiento a nivel técnico que conserve. También se podría mencionar en algunas industrias se pueden encontrar con empresas privilegiadas que pueden aumentar su competitividad a través de la lealtad a la marca, siendo la preferencia que tienen los compradores por los productos que ofrecen; ventajas de costos absoluto, reducción de costos que suministran las empresas y que no siempre se van a poder igualar debido a su volumen de producción.

De acuerdo a lo antes mencionado, para la industria de los tableristas el ingreso de competidores potenciales no sería una amenaza fuerte, debido a que deberían tener en abastecimiento materia prima propia es decir bosque cultivados o plantados junto con la apropiada maquinaria en vanguardia.

1.8.3.2 Rivalidad de la industria

La base fundamental de la rivalidad de los tableristas, se encuentra identificado por poseer numerosos competidores unos fuertes y en ciertos casos agresivos, la experiencia en el mercado local e internacional, en la mayoría de casos se debe a la capacidad de recursos y al tamaño de la empresa que se enfrentan, se podría indicar que estos aspectos sumados los intereses de los competidores por permanecer en la industria.

Esta condición conduce a la conocida guerra de precios, y la capacidad que estas poseen para lanzar nuevos productos al mercado.

El tamaño de las empresas se clasifica en: pequeña (10-49 trabajadores) con un valor bruto de ventas menor igual a \$1'000.000, mientras que las medianas (50-199 trabajadores) con ventas menor iguales a \$1'000.000 hasta \$5'000.000.

Para conocer cuántas Pymes aproximadamente se concentran en el subsector de tableristas, se visitó la Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera (AIMA),” una entidad gremial privada orientada a promover el desarrollo forestal sustentable e impulsar el crecimiento y competitividad de la industria maderera” (AIMA, 2013).

Con la información publicada en el Banco Central del Ecuador (BCE). Previo a lo mencionado, se identificó a las empresas que registran exportaciones del 2010 al 2014,

Tabla 4.
Pymes exportadoras de Tableros Contrachapados de la ciudad de Quito

PYMES EXPORTADORAS DE TABLEROS CONTRACHAPADOS						
Partida Arancelaria	Razón Comercial	2010	2011	2012	2013	2014
4412320000	Aglomerados Cotopaxi S.A.		X			
	Bosques Tropicales S.A.	X	X	X	X	X
	Contrachapados S.A.	X	X	X	X	X
	Enchapes Decorativos S.A.	X	X	X	X	X
	Plywood Ecuatoriana S.A.	X	X	X	X	X
	Sevichay Coello Víctor Emilio				X	

Nota: Pymes exportadoras; clasificadas en función de la partida arancelaria, desde el año 2010 al 2014 (BCE, 2014); Aglomerados Cotopaxi S.A., únicamente exporto en el año 2011, porque “el proceso productivo que conlleva a fabricar este producto genera costos operativos más altos” (Pazmiño, 2013). Elaborado por: (Aguirre & Gómez).

Tabla 5.

Pymes registradas en AIMA en el subsector de Tableristas

PYMES TABLERISTAS	ACTIVIDAD	PAÍS EXPORTACIÓN	UBICACIÓN
AGLOMERADOS COTOPAXI S.A.	Aglomerados, MDF, Tableros Recubiertos, Tableros Crudos	Colombia, Perú, México, Panamá, Guatemala, Venezuela, Sudáfrica	Quito
ENCHAPES DECORATIVOS ENDESA S.A.	Tableros contrachapados y chapa decorativa	EEUU, México, Colombia	Quito
PLYWOOD ECUATORIANA S.A.	Tableros contrachapados en varias calidades, medidas y espesores	México, EE.UU., Colombia, Venezuela,	Quito
EDIMCA	Distribución y Venta tableros contrachapados y aglomerados	No exporta	Quito
FUNDACIÓN JUAN DURINI	Tableros contrachapados en varias calidades, medidas y espesores	No exporta	Quito
NOVOPAN DEL ECUADOR	Bloques encolados y laureles de balsa, y Tableros Contrachapados	Pacto Andino, Argentina, Republica Dominicana	Quito
MADERAS PRESERVADAS S.A. MAPRESA	Fabricantes de duelas, Tableros contrachapados y tableros macizos	No exporta	Quito
ARBORIENTE S.A.	Tableros contrachapados corrientes y decorativos	Colombia	Puyo
MUERDIRSA	Muebles de cocina, Closets, Tableros Contrachapados, MDF.	Canadá, EE.UU., Republica Dominicana	Guayaquil
BALMANTA	Bloques encolados de Balsa, Laureles de Balsa, y Tableros Corrientes	Brasil, Dubái, Francia, EEUU, China, Hamburgo, Madagascar	
PLANTABAL	Bloques Encolados de balsa, Tableros de Madera Dura	Brasil, Dubái, Francia, EEUU, China, Hamburgo, Madagascar	Guayaquil
DISTABLASA	Distribución y Venta de Tableros	No exporta	Cuenca
BOSQUES TROPICALES S.A. BOTROSA	Tableros, contrachapados, Chapa Decorativa	EE.UU., México, Venezuela y Colombia	Esmeraldas
CONTRACHAPADOS ESMERALDAS S.A. (CODESA)	Tableros contrachapados, decorativos, marinos, Novo-panel y Fibro- panel.	México y Colombia	Esmeraldas

Nota: Pymes que se concentran en el subsector de tableristas (AIMA, 2013).

1.8.3.3 Poder de negociación de los proveedores

Para el desarrollo de la siguiente fuerza, es necesario mencionar el poder de negociación que pueden ejercer los proveedores dentro de una negociación sobre los participantes de una industria, puesto que su poder se basa en la amenaza de elevar o disminuir los precios, calidad entre otros, sobre los bienes y servicios que abastecen.

La industria forestal es un sector de alta complejidad, debido que la materia prima proveniente de los bosques requieren de manejos adecuados y el cumplimiento de leyes y normas establecidas, para su aprovechamiento, por lo que en este caso los proveedores pueden ejercer su poder de negociación, y pueden aumentar los precios o disminuir la cantidad vendida, sobre los participantes de la industria de tableros contrachapados, puesto que al ser un proveedor se entiende que suministra la materia prima de forma legal y a gran escala, siendo su ventaja absoluta. En el caso de las Pymes, el poder de negociación se consideraría una amenaza, puesto que aún no están en condiciones de tener sus propias plantaciones y se deben abastecer a través de proveedores.

1.8.3.4 Poder de negociación de los compradores

Como se ha indicado, tenemos 6 empresas que compiten dentro de esta industria, a las cuales los posibles compradores pueden adquirir los productos, esto origina que los precios se mantengan bajos, puesto que la industria obliga a reducir precios a causa de la competencia que se ve reflejada, otro punto importante que encontramos es la exigencia de servicio y calidad la mismas que deben ser elevadas, por ello se puede considerar una amenaza y se podría llegar a depender de los compradores en el caso de existir un solo comprador potencial que compra en grandes volúmenes.

1.8.4.5 Productos sustitutos

Para concluir en este análisis encontramos que existe la amenaza de los productos sustitutos, es decir aquellos productos que realicen la misma función que el de la industria de tableristas, aunque la presencia masiva de estos en el mercado originaría más opciones para el comprador y esto pudiese originar una contracción de los precios y ventas. En el caso de la industria de tableros contrachapados, el producto sustituto sería:

- Tablón: Mediante la visita realizada a la empresa de contrachapados se determinó que su principal producto sustituto sería el producto denominado

tablón, es una pieza de madera plana, alargada y rectangular, de caras paralelas, más alta o larga que ancha, son utilizados particularmente para la actividad de construcción, ya sea en casas, puentes, o barcos, Suelen ser de madera aserrada, con más de 38mm de espesor, y de una anchura normalmente superior a 63mm.

Este producto sería el principal producto sustituto, desde el punto de vista del análisis que hemos realizado, en el caso de existir una presencia masiva de dicho producto se generaría una amenaza, por lo que sería necesario realizar una estrategia sumamente atractiva para así poder competir con el producto ofrecido por las Pymes.

CAPÍTULO 2

LEGISLACIÓN FORESTAL

Existen numerosas leyes vinculadas al sector forestal que están publicadas en la página web del Ministerio de Ambiente (MAE), el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP). A más del MAE, otras instituciones gubernamentales tienen competencia en el manejo de bosques., dicha entidad gubernamental está encargada del manejo y tenencia de las tierras productivas y de la forestación y reforestación productiva (a través de la producción de madera en plantaciones).

Si bien las normativas están disponibles en las páginas web de los Ministerios inherentes y los beneficiarios del sector forestal en general no conocen bien sus disposiciones generales, reformas y derogatorias.

2.1 Normativa

2.1.1 Marco Legal

La formulación de la nueva Constitución del Ecuador 2008 establece principios orientados a los derechos de la naturaleza y hacia el Buen Vivir. Este análisis se sustenta en el Art. 395 donde se dispone que el Estado “garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras” (Constitución del Ecuador, 2008).

2.2 Leyes

2.2.1 Ley de Gestión Ambiental

En atención a la publicación del Registro Oficial N° 418, de la Ley de Gestión Ambiental destacamos a continuación los artículos más relevantes:

Conforme al Art. 1, la presente ley “establecerá principios, directrices, controles y sanciones de la política ambiental; es decir que determinará las obligaciones, responsabilidades de los sectores público y privado en la gestión ambiental” (Ley de Gestión Ambiental, 2004).

El Art. 8 dispone que “la Autoridad Ambiental Nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de Gestión Ambiental” (Ley de Gestión Ambiental, 2004).

De acuerdo al Art. 9 establece que las principales funciones del Ministerio de Ambiente son: Proponer normas de manejo ambiental y evaluación de impactos ambientales con sus procedimientos de aprobación de estudios y planes, aprobar anualmente la lista de planes, proyectos y actividades prioritarios, para la gestión ambiental nacional; recopilar la información de carácter ambiental, como instrumento de planificación, de educación y control. (Ley de Gestión Ambiental, 2004).

El Art. 33 indica como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos (Ley de Gestión Ambiental, 2004).

2.2.2 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

Conforme a la publicación del Registro Oficial N° 418, de la Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre se resaltamos a continuación los artículos relacionados al tema:

El Art. 9 establece que “las tierras forestales son aquellas que por sus condiciones naturales, ubicación, o por no ser aptas para la explotación agropecuaria, deben ser destinadas al cultivo de especies maderables y arbustivas dependiendo de los estudios de clasificación de suelos” (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

En el Art. 10 se estipula que el estado “garantiza el derecho de propiedad privada sobre las tierras forestales y los bosques de dominio privado, con las limitaciones establecidas en la Constitución y las Leyes” (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

El Art. 13 expone como “obligatorio y de interés público la forestación y reforestación de las tierras de aptitud forestal, tanto pública como privada, y prohíbase su utilización en otros fines” (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

El Art. 14 determina que la forestación y reforestación deberán someterse al siguiente orden de prioridades: En cuencas de alimentación de manantiales, corrientes y fuentes que abastezcan de agua; en áreas que requieran de protección o reposición de la cubierta vegetal; en las demás tierras de aptitud forestal o que por otras razones de defensa agropecuaria u obras de infraestructura deban ser consideradas como tales. (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

Dentro de la presente Ley el Ministerio del Ambiente (MAE) desempeña distintas funciones en:

- Las Plantaciones Forestales

En al Art. 17 apoyará a las cooperativas, comunas y demás organizaciones constituidas por agricultores directos, con el propósito de emprender programas de forestación, reforestación, aprovechamiento e industrialización de recursos forestales. El Banco Nacional de Fomento y demás instituciones bancarias que manejen recursos públicos, concederán prioritariamente crédito para el financiamiento de tales actividades. (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

- En el Control y movilización de productos forestales

Conforme al Art. 42 “fijará precios de referencia de la madera que se utilice como materia prima según las especies y calidades” (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

En concordancia al Art. 43 y 44 supervigilará todas las etapas primarias de producción, tenencia, aprovechamiento y comercialización de materias primas forestales, a través de la emisión de la guía de circulación para la movilización de productos forestales y de flora y fauna silvestres. Establecerá puestos de control forestal permanente, los cuales contarán con el apoyo y presencia de la fuerza pública y la Guardia Forestal.

Dentro del Art. 47, se encargará de “autorizar la exportación de productos forestales semielaborados junto con el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, únicamente cuando se hallen satisfechos las necesidades internas y los niveles mínimos de industrialización que se requerirán al efecto” (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

Siguiendo con los artículos que afectan al tema de estudio tenemos:

En el Art. 63 determina que “la instalación y funcionamiento de aserraderos e industrias que utilicen madera u otro producto forestal diferente de la madera como materia prima, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley en lo que a utilización de recursos forestales se refiere” (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

El Art. 64 estipula que los “establecimientos de transformación primaria e industrias forestales y de vida silvestre, sólo podrán adquirir y utilizar materia prima cuyo aprovechamiento se halle autorizado” (Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre , 2004).

2.3 Normas

2.3.1 Normas de procedimientos administrativos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 037, el Ministerio del Ambiente expidió la Norma de Procedimientos Administrativos para autorizar el Aprovechamiento y Corta de Madera. Entre los artículos más importantes respecto a la presente norma son:

En el Art. El acuerdo ministerial tiene por objeto “establecer procedimientos administrativos para autorizar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables de los bosques naturales húmedo, andino y seco; de los bosques cultivados” (Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera, 2004).

El Art 2. La presente normativa tiene como fines: “La aprobación de planes de aprovechamiento de corta; la emisión, expedición y entrega de licencias de aprovechamiento forestal; la emisión y entrega de guías de circulación de productos madereros” (Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera, 2004).

2.3.1.1 Requisitos del Aprovechamiento Forestal

Art. 4. El MAE autorizará el aprovechamiento forestal de madera, en bosques públicos o privados, mediante la emisión de la licencia de aprovechamiento forestal la cual será emitida previa la aprobación de la documentación si fuese el caso. Para plantaciones forestales, árboles plantados y árboles de la regeneración natural en cultivos, mediante programas de corta; (Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera, 2004).

Art. 5.- Para la aprobación de planes, programas y licencia de aprovechamiento forestal los beneficiarios deben justificar la tenencia o propiedad a través de la siguiente documentación: Dentro de predios ubicados en bosques y vegetación protectores del Estado se autorizará únicamente el aprovechamiento con la adjudicación otorgada por el Ministerio del Ambiente; Para el caso de predios con título de propiedad individual: certificado original o copia certificada actualizada del Registro de la Propiedad; Para el caso de predios con título de propiedad colectivo: Los mismos requisitos que en la propiedad individual más el acta suscrita y formalizada por la asamblea de la comunidad o centro en la cual se autoriza al miembro de la misma. (Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera, 2004).

2.3.1.2 Licencia de aprovechamiento forestal

En relación a los Art. 10, 14, 15,16, 22, 23, 24, 25 de la (Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera, 2004) la información más relevante se muestra a continuación:

- La oficina técnica forestal, la misma que se encuentra dentro del MAE, emitirá la licencia de aprovechamiento forestal será emitida a nombre del poseionario o propietario del predio.
- El acto administrativo de aprobación autorizará al beneficiario para que en el plazo de 90 días, solicite la licencia de aprovechamiento forestal.
- Los planes y programas deberán ser codificados e inscritos en el registro del libro forestal y en el Sistema Informático para la Administración y Control Forestal (SAF).

- El beneficiario podrá solicitar hasta tres licencias de aprovechamiento forestal parcial dentro del año de vigencia de la licencia.
- El valor del precio de madera en pie será cobrado cuando corresponda a madera de bosques naturales, formaciones pioneras y de árboles relictos; Este precio depende del tamaño del árbol y facilidades de extracción (distancia a la carretera y accesibilidad).
- No se cobrará el valor del precio de la madera en pie por la madera proveniente de: las plantaciones forestales, los árboles plantados y los árboles de la regeneración natural en cultivos.
- La licencia de aprovechamiento forestal tendrá vigencia máxima de hasta un año plazo, a partir de la fecha de su emisión.
- El funcionario competente inspeccionará los planes y programas aprobados que tengan una licencia de aprovechamiento forestal. La intensidad mínima de las inspecciones son por año (el número de planes y programas aprobados y, vigentes).

Tabla 6.

Planes y Programa de Aprovechamiento o Corta para Bosques Cultivados

TIPO DE PLAN Y PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO O CORTA	Intensidad mínima de supervisión aleatoria en el campo para verificar el cumplimiento	
	ANTES DE LA APROBACIÓN	DURANTE LA EJECUCIÓN
Programa de Corta de plantaciones forestales	-	5%
Programa de Corta de árboles plantados que incluye el aprovechamiento de especies de aprovechamiento condicionado	-	10%

Nota: Planes y programas de aprovechamiento o corta establecidos para los bosques cultivados o plantaciones son únicamente dos (Ecuador Forestal, 2007).

2.3.1.3 Guía de circulación de productos madereros

La (Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera, 2004) en los artículos 40, 42, 45, detalla lo siguiente: Las guías de circulación se emitirán de manera electrónica a través del Sistema Informático para la Administración y Control Forestal (SAF) para los productos madereros provenientes de plantaciones forestales, árboles plantados de árboles de la regeneración en cultivos. Serán el único documento que ampare la movilización de cualquier producto forestal, desde el bosque hasta el sitio de destino o industria en todo el territorio nacional. El

funcionario competente entregará al beneficiario de la licencia una clave electrónica para la emisión de la guía.

“La guía de circulación tiene una vigencia de un día y hasta tres días. Si la guía indica un destino distinto al que se encuentran descargando, la madera será retenida” (Sanchez A. , 2013).

- La guía de circulación será válida por el tiempo estimado de la duración del viaje, plazo que en ningún caso podrá exceder las 72 horas. Este tiempo correrá a partir de la fecha y hora de emisión de la misma. (Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera, 2004).

“Las guías de canje es la unión de varias guías de circulación. Por otro lado, constituyen un requisito indispensable para cualquier trámite de exportación de madera aserrada y no totalmente procesada” (Sanchez M. , 2013).

Es decir que para la exportación de tableros contrachapados no se necesita de una guía de canje. Solo se necesitaría tener las guías de circulación pertinentes, para que el SAF lleve un kárDEX sobre el volumen de madera (sin procesar) recibidos en los depósitos, en el caso de ser una industria.

2.3.2 Normas para el aprovechamiento de madera en bosques cultivados

Las principales normas para el aprovechamiento de madera en bosques cultivados, con Acuerdo Ministerial No. 40, se describen a continuación:

Dentro del Capítulo I, Del Objeto y Ámbito de la Norma, describe ampliamente los términos antes mencionados en los siguientes artículos planteados:

El Art. 2, define que se “entiende como bosques cultivados: Los árboles plantados y las plantaciones forestales. Los árboles plantados: son aquellos árboles plantados en forma aislada o dispersos, que no constituyen plantaciones forestales y que generalmente se encuentran formando parte de sistemas agroforestales, pasturas, linderos, cortinas rompe vientos, barreras vivas, entre otras (Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados, 2004).

En el Capítulo II, Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados y de árboles en Sistemas Agroforestales y de Formaciones Pioneras, se debe tomar en cuenta los siguientes artículos:

Dentro del Art. 4, se menciona que el MAE “autorizará la corta de árboles de bosques cultivados, de árboles en sistemas agroforestales y de formaciones pioneras, mediante licencias de aprovechamiento forestal, únicamente sobre la base de un programa de corta, aprobado” (Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados, 2004).

Art. 5.- Para el aprovechamiento de madera en los bosques cultivados se consideran como zona de protección permanente, las áreas: A lo largo de los ríos o de cualquier curso de agua permanente; alrededor de los lagos, lagunas, reservorios de agua (ancho mínimo de 10 metros) y alrededor de fuentes incluso los intermitentes y de los llamados ojos de agua, cualquiera sea su situación topográfica, en un radio mínimo de diez metros de ancho. (Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados, 2004).

Dentro del título II de la presente normativa se encuentran aquellos artículos relacionados con los programas para la corta de madera, en los bosques cultivados, mismos que se detallan a continuación;

El Art. 7, estipula que un programa de corta deberá contener al menos la siguiente información: la ubicación del área y copia de uno de los documentos que acrediten su tenencia, de acuerdo a lo establecido por la autoridad nacional forestal; Volumen de madera en pie a cortar y especies; Documento firmado por el propietario o posesionario y ejecutor comprometiéndose con la correcta ejecución del programa (Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados, 2004).

Una vez consideradas dichas zonas se puede realizar el aprovechamiento forestal mediante las regulaciones establecidas en el programa de corta aprobado.

Conforme al Art. 8 “el volumen de madera a cortar deberá ser determinado mediante registro de los árboles que serán aprovechados” (Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados, 2004).

Dentro del Capítulo VI, referente a la elaboración y ejecución del programa de corta indica:

El Art. 34, atribuye a que el MAE “emitirá un certificado de origen legal de la madera, solamente cuando el interesado lo solicite, para especies que no estén en veda o provengan de plantaciones forestales” (Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados, 2004).

2.4 Legislación maderas finas- tropicales

Varias empresas dedicadas a fabricación de tableros contrachapados utilizan como materia prima principal a las especies maderables tropicales o también denominadas maderas finas. Debido a lo antes mencionado, es significativo regirse a las Normas para manejo Forestal sustentable para Aprovechamiento de madera en Bosque Húmedo, donde los artículos más relevantes son:

En el Art. 11, se establece que para efectos del aprovechamiento maderero, los árboles encontrados en el inventario o registrados en el censo, deberán ser clasificados sobre la base de los siguientes criterios, según el caso: Especie en veda, declarada por la autoridad competente; de excepcional importancia ecológica, porque constituye un elemento especial del hábitat o es fuente importante de alimento para animales; o el propietario, posesionario o ingeniero forestal, que elabora el programa, no considera pertinente cortarlo (Normas para Manejo Forestal Sostenible de Bosques Húmedos, 2010).

De acuerdo al Art. 12, para “la determinación de los árboles de reserva, de los árboles a aprovechar, de los árboles a eliminar; se deberá considerar que la intensidad de aprovechamiento no puede ser superior al 30% y al 40% respectivamente” (Normas para Manejo Forestal Sostenible de Bosques Húmedos, 2010).

Conforme al Art. 38, de la presente normativa se muestra la Tabla 6., con las especies que se constituyen como especies de aprovechamiento condicionado.

Tabla 7.
Especies Condicionadas

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Bálsamo Chaquino	Myroxylum balsamun
Batea Caspi	Cabrlea canjerana
Caoba	Platiniciun estipulare; Y toda la
Cedro	Cedrela sp.
Chapul	Humiriastrun procerun (Little)
Chapul del Oriente	Humiriastrun sp.
Cucharillo	Talauma sp,
Cuero de Sapo	Ochromadendron (sp.nob)
Guadaripo	Nectandra guararipo
Gualtaco	Loxoptergium guasanga(Spruce ex)
Guayacán	Tabebuia sp.
Moral Fino	Manclura tintoria (L)
Pilche del Oriente	Vantanea sp.
Romerillo, Sinsin, Olivo	Todas las especies de la familia Podocarpaceae
Yumbingue, Roble	Terminalia amazónica

Nota: (MAE, 2013).

“Las dos especies en peligro de extinción que constan en la listas de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), son la Caoba y el Cedro” (Ordoñez, 2013).

La presente normativa, solo se aplica en bosques nativos y no en bosques plantados o cultivados, por lo tanto no tendría ninguna influencia directa.

Después de haber explicado las leyes forestales vigentes es de vital importancia estudiar el tipo de bosque cultivado de donde se origina la materia prima para la elaboración de los tableros contrachapados, el mismo que desarrollara en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 3

ORIGEN DE MATERIA PRIMA, PROCESO Y ELABORACIÓN DEL TABLERO CONTRACHAPADO

3.1 Hectáreas de bosques cultivados (usadas para la fabricación de tableros) en el Ecuador

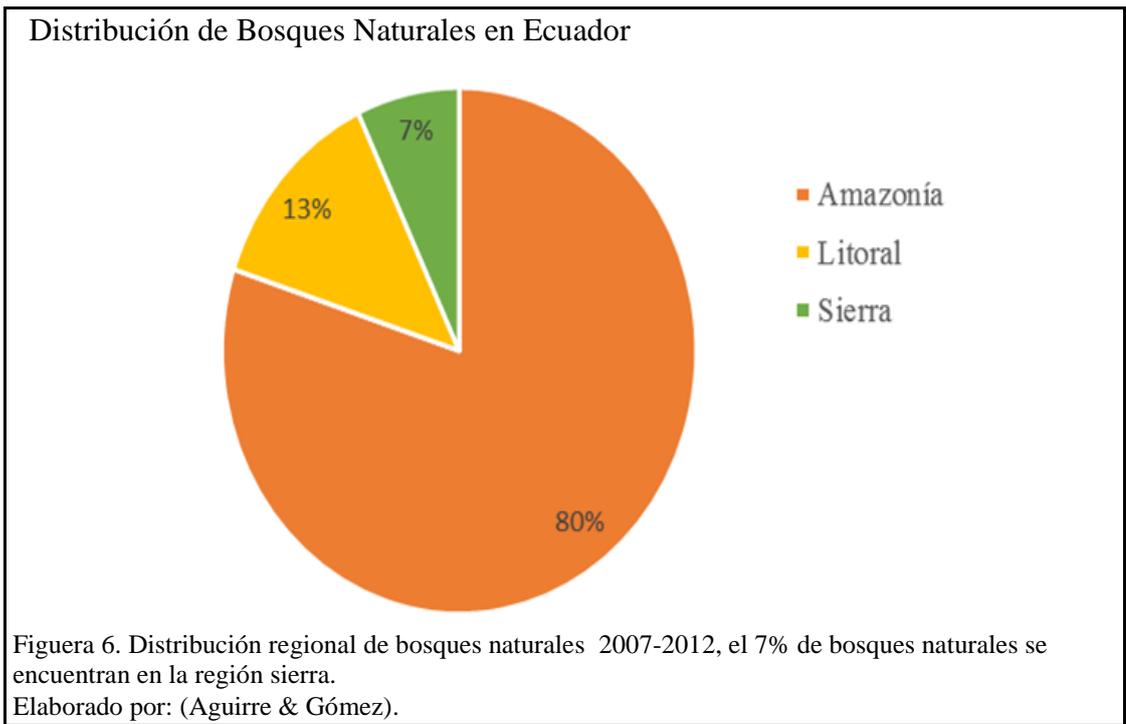
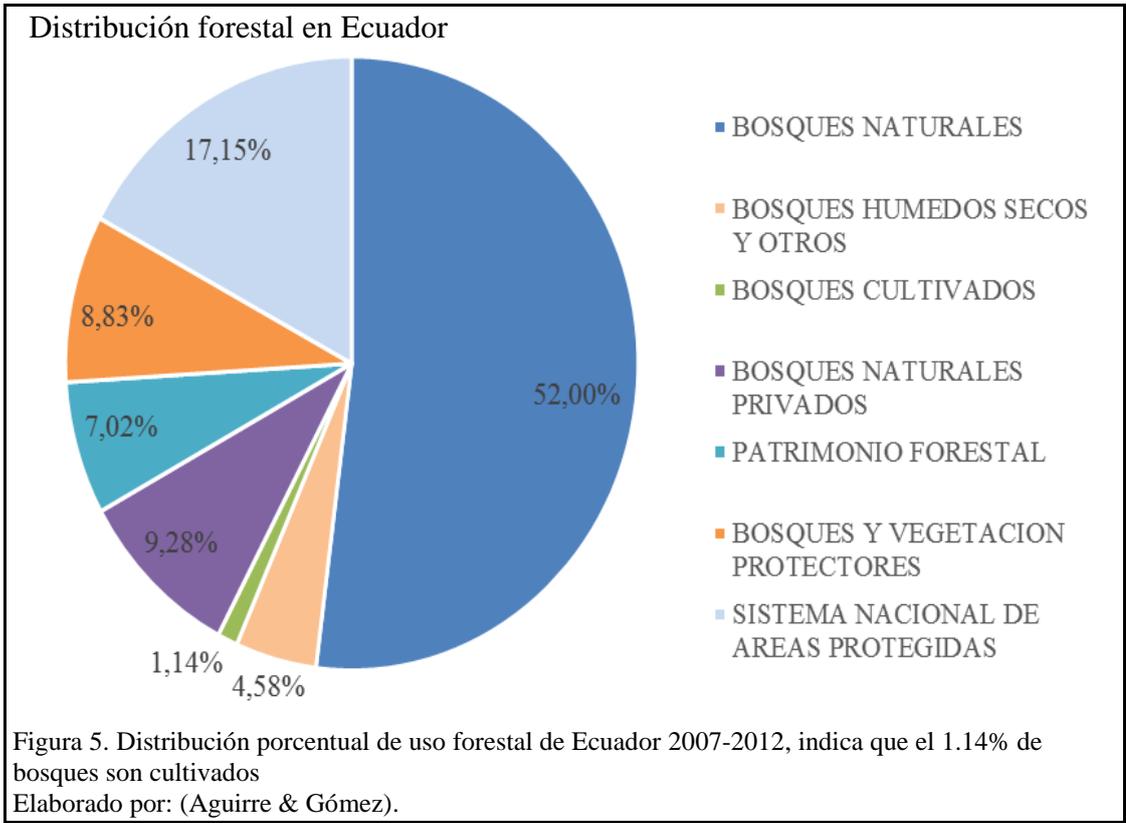
Como se mencionó en el capítulo dos, un bosque cultivado cumple con las siguientes características:

Bosque Cultivado o Plantado: “Son poblaciones arbóreas sembradas o plantadas bajo la supervisión e intervención del hombre en el proceso de forestación y reforestación, sea con una o varias especies; por lo general tienen una misma edad, altura y similar densidad entre individuos” (Ecuador Forestal, 2007).

Está compuesto de plantaciones forestales, árboles plantados y árboles de regeneración natural.

Para la actual investigación daremos a conocer la distribución forestal en el país, en base a los estudios realizados en el año 2007 al 2012.

El Ecuador tiene una superficie terrestre de aproximadamente 27700.000 ha (277.000 km²) de las cuales, se estima que 14404.000 hectáreas (144.040 km².) de tierra son de uso preferentemente forestal, es decir, un 52% del territorio ecuatoriano, de los cuales el 42.38% son bosques naturales, los mismos que están distribuidos así: 80% se encuentran en la Amazonía, el 13% en el Litoral y el 7% en la Sierra; correspondiendo el 17.15% al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), el 8.83% pertenece a Áreas de Bosques y Vegetación Protectores, un 7.02% al Patrimonio Forestal del Estado y el 9.28% a bosques naturales privados (Ecuador Forestal, 2007).

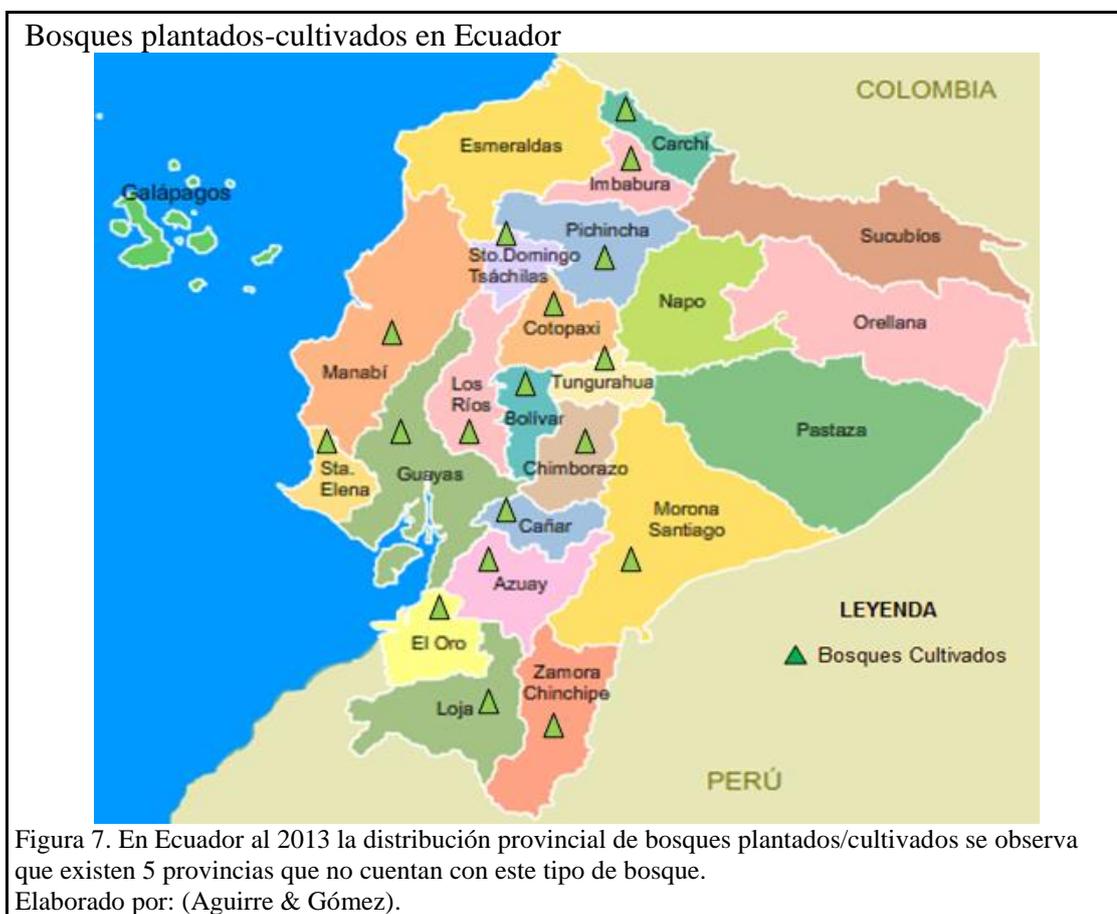


3.1.1 Provincias con bosques cultivados en hectáreas

La distribución regional se establece de acuerdo a la cantidad en hectáreas de bosques cultivados y a “las plantaciones forestales alrededor de 164000 ha, lo que representa el 1.14% del patrimonio forestal del Ecuador” (Ecuador Forestal, 2007). Se subordinan de la siguiente manera:

- La Región Sierra 90.000 ha, lo que representa el 54,87%; principalmente en pino y eucalipto.
- La Región Costa, 50.000 ha, lo que representa el 30,48%; Es decir aproximadamente 20 mil ha. Teca, 10 mil ha. Balsa y 20 mil de maderas tropicales (caoba, cedro, palo de rosa).
- La Amazonía, alrededor de 24.000 ha, lo que representa el 14,63%, aunque en esta región predomina el cultivo de árboles en sistemas agroforestales.

Las provincias con bosques cultivados se muestran en la siguiente figura:



Teniendo el conocimiento previo de lo que comprende un bosque cultivado y la respectiva estimación que ocupa este tipo de bosque en el ámbito regional y provincial, se puede iniciar el estudio del proceso de producción.

“Un sistema agroforestal, es una alternativa que aporta beneficios ecológicos al igual que las plantaciones forestales, también son capaces de proporcionar alimentos para la subsistencia de las familias rurales” (Nieto Cabrera, Ramos Veintimilla, & Galarza Rosales, 2005).

3.2. Proceso de Producción Materia Prima: Semilla hasta su Cosecha.

Para este segmento de la investigación, visitamos el Vivero San Joaquín, propiedad de Aglomerados Cotopaxi, la cual cuenta con una capacidad de producción anual de 3.6 millones de plantas al año, con plantaciones en tierras propias y bajo convenio, por 30 años. Cuenta con un patrimonio forestal de más de 16.000 hectáreas, de las cuales 11.000 has se encuentran plantadas con pino.

En el transcurso de la visita se expuso las diferentes etapas que efectúa el proceso de producción, desde que es una semilla hasta su cosecha, para establecer plantaciones y asegurar materia prima de excelentes características; este ciclo se lo entenderá mejor, con la siguiente figura:

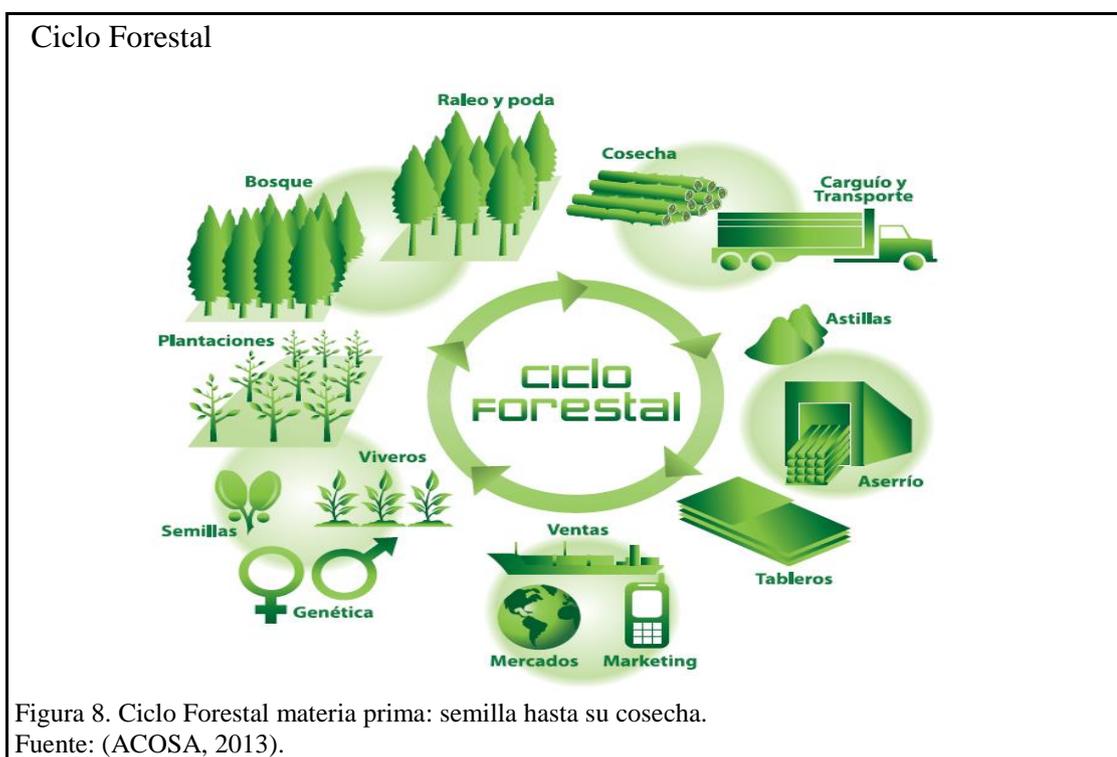


Figura 8. Ciclo Forestal materia prima: semilla hasta su cosecha.
Fuente: (ACOSA, 2013).

3.2.1 Proceso de sembrado Materia prima

Semilla: Para obtener una semilla robustecida, esta se la debe sembrar en un componente denominado sustrato.

El sustrato, es el desecho industrial que se obtiene de la corteza de las plantas (pino molido).

3.2.2 Preparación del sustrato

- Una vez tamizado el desecho industrial, se le agrega melaza, urea y ceolita (aproximadamente un 5%), fósforo (para dar energía a la planta) y un 10% de tierra; constituyendo el sustrato un 90% de toda la mezcla.
- A continuación se trasladara el sustrato al primer eslabón que es el vivero, donde permanecerá dos meses. Este tiempo, se lo denomina proceso de descomposición, puesto que la alta temperatura (50°) que alcanza el sustrato en el vivero permite dejarlo limpio, sin hongos que pueden dañar a la semilla.
- Al tener lista la preparación, se la deberá incorporar en las bandejas sembradoras, de forma manual.

Para cerrar esta fase, es significativo explicar a las Pymes lo siguiente:

- La preparación del sustrato, es artesanal y nada complicado, por lo que se puede incorporar en su proceso productivo.
- No se debe exceder la cantidad de urea en la mezcla, porque hace que la planta quede muy enlodada y débil ante las condiciones climáticas al momento establecerla en el área de plantación, haciendo que muera instantáneamente.

3.2.3 Área de Crecimiento/Germinación.

Luego de haber sembrado las semillas, se trasladará las bandejas a través de un sistema de poleas a otro vivero, denominado área de crecimiento.

En el vivero, las plantas pasarán aproximadamente 3 meses cuando es verano, caso contrario tardarán un poco más.

Conforme las plantas van creciendo, se las debe colocar en bandejas sembradoras más grandes. A este proceso se lo denomina tubería intercambiable.

Consideraciones a tomar en cuenta en esta área:

- En el proceso de tubería intercambiable es importante analizar a la planta su parte radicular (raíz) y elongación, puesto que debe tener un balance, es decir una compensación 2 a 1. Lo que quiere significa, que si la sembradora mide 8cc, la planta medirá 16 cm de altura.
- En ésta área, ACOSA desarrolla un programa de mejoramiento genético, el mismo que consiste en seleccionar las mejores plantas, para realizar ensayos de progenie hasta encontrar especies puras y más resistentes, asegurando así las futuras plantaciones.

3.2.4 Proceso de tubería intercambiable

No presenta complicaciones como enredos de raíz, puesto que las bandejas sembradoras poseen ranuras especiales.

3.2.5 Patio de Aclimatación

Luego que la planta ha alcanzado su altura ideal es decir, los 20cm, se la trasladará a esta área donde la planta se aclimatará y endurecerá sus tejidos para trasladarla al campo de plantaciones. Aquí se pasará por otro proceso de selección donde se escogerá las plantas más grandes mientras que las pequeñas se las desechará.

En esta área las plantas pasarán de 12 a 14 semanas, al cumplir los 8 meses se las trasladará al campo donde serán cultivadas.

Consideraciones a tomar en cuenta en esta área:

- Un problema a suscitarse es que la raíz se encanaste en las bandejas, impidiendo su crecimiento a futuro.
- La especie de pino *Pinus patula*, está en condiciones de ir al campo a los 6 meses, por otro lado esta especie se adapta mejor a los lugares secos.
- La primera poda se realiza cuando la planta tiene un año de edad.

3.2.6 Plantaciones

Las plantaciones de pino (principalmente *Pinus radiata* y *Pinus patula*) se establecen en terrenos de aptitud forestal con una cantidad aproximada de 1600 plantas por hectárea de acuerdo a las condiciones del sitio (suelo, clima, topografía), lo que garantiza un buen crecimiento. Bajo un adecuado manejo de las plantaciones, obtenemos madera de buena calidad con un ciclo de rotación que varía entre 16 y 24 años.

Para alcanzar una mejor calidad y un mayor crecimiento de las plantaciones, se realiza las siguientes actividades:

3.2.6.1 Silvicultura

Habilitación o preparación del Terreno: Es un proceso que se realiza con una maquinaria especial llamada Rastra Sabana; esta máquina posee 4 discos, que entran a 8 cm del suelo, con la finalidad de partir los troncos de la última cosecha y aflojar el suelo para que la raíz de la planta sembrada absorba más fácil el agua, mientras que al mismo tiempo, va formando los denominados camellones, que es donde se establecerán las plantaciones. Es importante conocer que ACOSA, alquila esta maquinaria con un costo aproximado de \$180 por hectárea.

Ventajas de incorporar maquinaria forestal sofisticada:

- Disminuye el proceso de faena, puesto que se sustituye el trabajo manual que tomaba varios días trabajar por la extensión de hectáreas de terreno. Por ende se reduce costos.
- Evita realizar la quema de desechos e incluso disminuir el riesgo de incendios.

3.2.6.2 Establecimiento de la plantación o siembra:

Antes de establecer todas las plantas, se realiza una plantación pre emergente, y evitar que se mueran todas las plantas a la vez. En este proceso de siembra se debe realizar a una distancia de 6x2 (quiere decir 6m² por cada planta), a su vez se agregan los fertilizantes correspondientes que duran alrededor de 1 año. ACOSA, importa sus fertilizantes, en su mayoría proceden de Chile y China. Ente los más utilizados tenemos:

- Sumicoat: “Es un fertilizante de liberación controlada, es decir, que hace que los nutrientes (Nitrógeno, Fósforo, Potasio y Magnesio) se liberen continua y controladamente, cubriendo el requerimiento fisiológico de la planta” (Agrociencia, 2013).
- Basacote Plus: “Es un fertilizante de liberación controlada (liberación de nutrientes en función de la temperatura y necesidad de la planta) para viveros y plantaciones forestales” (ACOSA, 2013).

3.2.6.3 Consideraciones a tomar en cuenta en las plantaciones:

- Se debe tomar en cuenta que estos fertilizantes tienen una duración máxima de un año, durante ese tiempo y con ayuda del clima le proporcionarían poco a poco su fertilización.
- La reacción del fertilizante, provee de coloración verde a la planta.
- Las plantas con fertilizantes adquieren menos plagas y son más robustas.

3.2.6.4 Control post plantación

Se quita la maleza hasta que la planta cumpla dos años; los propietarios de ACOSA, varios de sus cultivos han fracasado por no controlar la maleza; por lo cual es importante realizar este proceso.

Consideraciones a tomar en cuenta en la post plantación:

- Luego de los dos años de edad de la planta, se controlará la maleza por temas de calidad y para que el agua pueda filtrar bien a la planta.
- El control de la maleza debe ser más frecuente en épocas de invierno.
- Si el control de maleza se realiza al 100% dará mejores resultados para el desarrollo de la planta, y demorará más tiempo antes de un nuevo control.

3.2.6.5 Podas

“Esta operación consiste en la corta de ramas muertas de un árbol con el objetivo de mejorar su aspecto y su tronco” (FONAM, 2007).

En el caso de pinos, la primera poda podría realizarse a partir del tercer año y en promedio se realizan hasta tres podas.

Objetivos de la Poda:

- Permite obtener madera de mejor calidad.
- Limita el desarrollo de hongos.

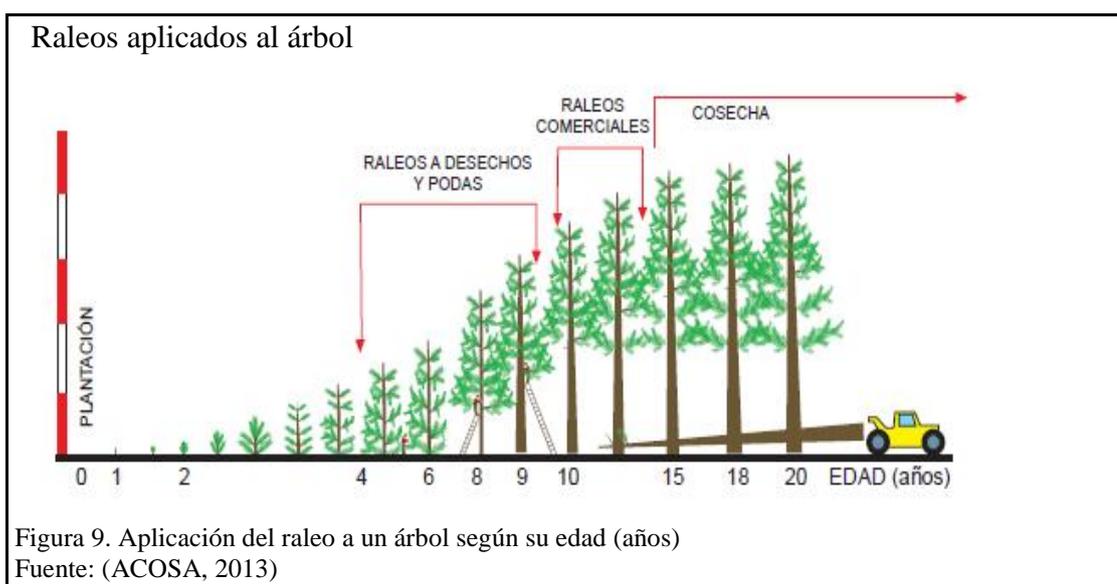
3.2.6.6 Raleo (aclareo)

“El raleo consiste en eliminar poco a poco algunos árboles para dar mayor espacio a los árboles seleccionados y mejorar sus condiciones de luz, agua y nutrientes; y así estimular el crecimiento de los mejores árboles” (FONAM, 2007).

Consideraciones a tomar en cuenta:

- El raleo debe iniciarse cuando los árboles empiezan a competir; esto se manifiesta cuando las copas se juntan y/o las raíces se entrecruzan.
- Se deben eliminar los árboles con características no deseadas con la finalidad de favorecer a los árboles con mejores características.
- El raleo busca incrementar en los árboles sus dimensiones (grosor comercial) y mejorar a su vez la calidad de la madera en un menor tiempo.

Las actividades mencionadas se presenta la siguiente figura:



3.2.6.7 Monitoreo de plagas y enfermedades:

“El monitoreo es la actividad que permite conocer la plantación y por consiguiente a darle el mantenimiento y cuidados necesarios. El monitoreo debe ser continuo, así se sabrá siempre en qué estado se encuentra” (FONAM, 2007).

3.2.6.8 Operación o Faena de Cosecha:

Aglomerados Cotopaxi cuenta en la actualidad con dos sistemas de cosecha:

1. Mecanizado; se usan tres maquinarias:
 - Un Feller-Buncher (Cortadora-Apiladora): Esta maquinaria posee una sierra circular y un dispositivo que aprieta al árbol para cortarlo y tumbarlo (proceso denominado apeo). Una vez realizado el apeo, termina su función apilando los árboles. Esta máquina corta alrededor de 90 árboles en 1 hora, es decir media hectárea.

- Un Skidder (Tractor de arrastre): Se encarga de trasladar los árboles cortados hasta el área de transformación posterior.
- Un Log Loader (Grúa): Esta máquina coge los árboles traídos por el tractor y trabaja en conjunto con otras dos máquinas para dar paso a dos nuevos procesos que son:
 - A. Desramado: Consiste en colocar el tronco dentro de la maquina denominada Delimber (Desramador) y a través de movimientos de balanceo eliminar la zona inútil de la copa y de las ramas para luego proceder con el trozado.
 - B. Trozado: Para este proceso se usa una maquinaria denominada Slasher (Trozadora), la misma que se encarga de cortar el tronco a una medida definida por la empresa.
- 2. Semi-mecanizado: En este sistema se utilizan motosierras y machetes para realizar actividades como:
 - Corte: Consiste en utilizar un machete para sacar las ramas de la punta de los árboles. Esta actividad se realiza de forma manual porque las puntas son muy flexibles para la máquina de desramado.
 - Trozado: Para esta actividad se emplea una motosierra.

Consideraciones a tomar en cuenta en la cosecha:

- Desde que se cosecha hasta la nueva siembra transcurren alrededor de 6 meses.
- El proceso de trozado y cargado es el cuello de botella dentro de la operación de cosecha.
- El corte que realiza el Feller-Buncher es casi al ras, porque no hay piedra en el suelo. Es decir que queda una base aproximada de 8cm.

3.2.6.9 Carga y clasificación:

Primero se clasifican los troncos, puesto que suelen ser de distintas calidades y grosor. Una vez clasificado se cargan las trozas sobre el camión y se las traslada a la fábrica. Aglomerados Cotopaxi carga en un día 14 o 15 camiones, es decir 16 hectáreas. Por lo tanto al año carga 330 hectáreas.

3.3 Proceso de Producción

Para describir el proceso productivo, tomaremos como guía la forma de producción de las industrias de Enchapes Decorativos S.A. y Bosques Tropicales S.A. (Endesa-Botrosa).

Antecedentes de ENDESA-BOTROSA

En 1975, se crea Enchapes Decorativos S.A. para abastecer al mercado ecuatoriano de tableros de madera. Desde entonces, la producción ha estado enfocada en los tableros contrachapados y chapas decorativas de alta calidad, tanto a nivel nacional conjuntamente con las otras empresas existentes en el país. Gracias a su crecimiento el grupo accionario toma la decisión de formar la empresa Bosques Tropicales S.A. con lo cual se duplica la producción. Después acuerdan constituir una compañía llamada Servicios y Trabajos Forestales SETRAFOR Cía. LTDA., para abastecerlos de materia prima proveniente de bosques nativos y plantaciones a través de la explotación de madera. Conjuntamente en la actualidad, las dos empresas fabrican un volumen de 90.000 metros cúbicos, aproximadamente; de los cuales el 35% abastece al mercado local y el 65% se exporta a EEUU, México, Colombia y Venezuela (ENDESA-BOTROSA, 2013).

Con su sólida experiencia de más de 36 años, ENDESA-BOTROSA ha adquirido varias certificaciones, entre las principales tenemos:

- Certificación BASC (Business Alliance for Secure Commerce): “Es una alianza empresarial internacional que promueve un comercio seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales” (BASC, 2013). Asegura la no contaminación con sustancias estupefacientes o ilícitas dentro del producto, permitiendo su comercialización al exterior.
- Certificación FSC (Forest Stewardship Council): Es un instrumento voluntario e independiente que permite adoptar conceptos de manejo forestal sustentable para bosques nativos y plantaciones de acuerdo a estándares internacionales, los mismos que buscan un equilibrio entre aspectos sociales, ambientales y económicos.

Las empresas cuentan con esta certificación desde hace 8 años.

- Certificación ISO 9001: Para todo el Sistema de Gestión de Calidad, tanto para ENDESA como para BOTROSA. Garantiza el pleno cumplimiento de las expectativas de los clientes. Acreditado por Bureau Veritas (BVQi).
- Sello de Calidad INEN: Para tableros corrientes, marinos (resistentes al agua y humedad), alistonado y decorativos. Bajo norma NTE INEN 900, su principal objetivo es verificar el cumplimiento de: espesor, longitud, escuadrado, calidad en el pegado, calidad en el tablero según sus caras.

La norma técnica ecuatoriana INEN 900, “clasifica a los tableros contrachapados en tipos y grados:

Tipo I. Exterior a prueba de agua y usos marinos, comprende cuatro grados: A, B, C e industrial.

Tipo II. Uso en interiores, comprende cuatro grados: A, B, C e Industrial” (INEN, 2014).

3.3.1 Recepción de la materia prima

El proceso inicia cuando ENDESA recibe las trozas de madera (árboles cortados en pedazos) que fueron entregadas por SETRAFOR CÍA. LTDA., en el patio de la fábrica, después proceden con la clasificación de las trozas pintándolas de acuerdo a la especie de madera.

Figura 10. Recepción de trozas



Figura 10. Recepción de materia prima en la fábrica proveniente de la cosecha
Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013).
Fotografía por: (Aguirre & Gómez).

A través de un diagrama de flujo de proceso, se presenta el proceso productivo para la elaboración del tablero contrachapado, como se muestra en la Figura 11.

Posteriormente, pasarán a la nave industrial para distribuir las a las tres diferentes líneas de tableros que fabrica la empresa, es decir:

1. Línea decorativa: Los productos que ofrece la línea decorativa son caras decorativas de madera, que se obtienen de la laminación de las trozas.
2. Línea principal (contrachapados).
3. Línea de alistonado: Esta línea ofrece como producto final el tablero alistonado, es decir, que es un tablero formado con una serie de listones rectangulares de madera pegados entre sí y “chapas desenrolladas dispuestas en forma longitudinal y transversal, adheridas entre sí con resinas de alta calidad, formando tableros de cinco capas” (ENDESA-BOTROSA, 2013).

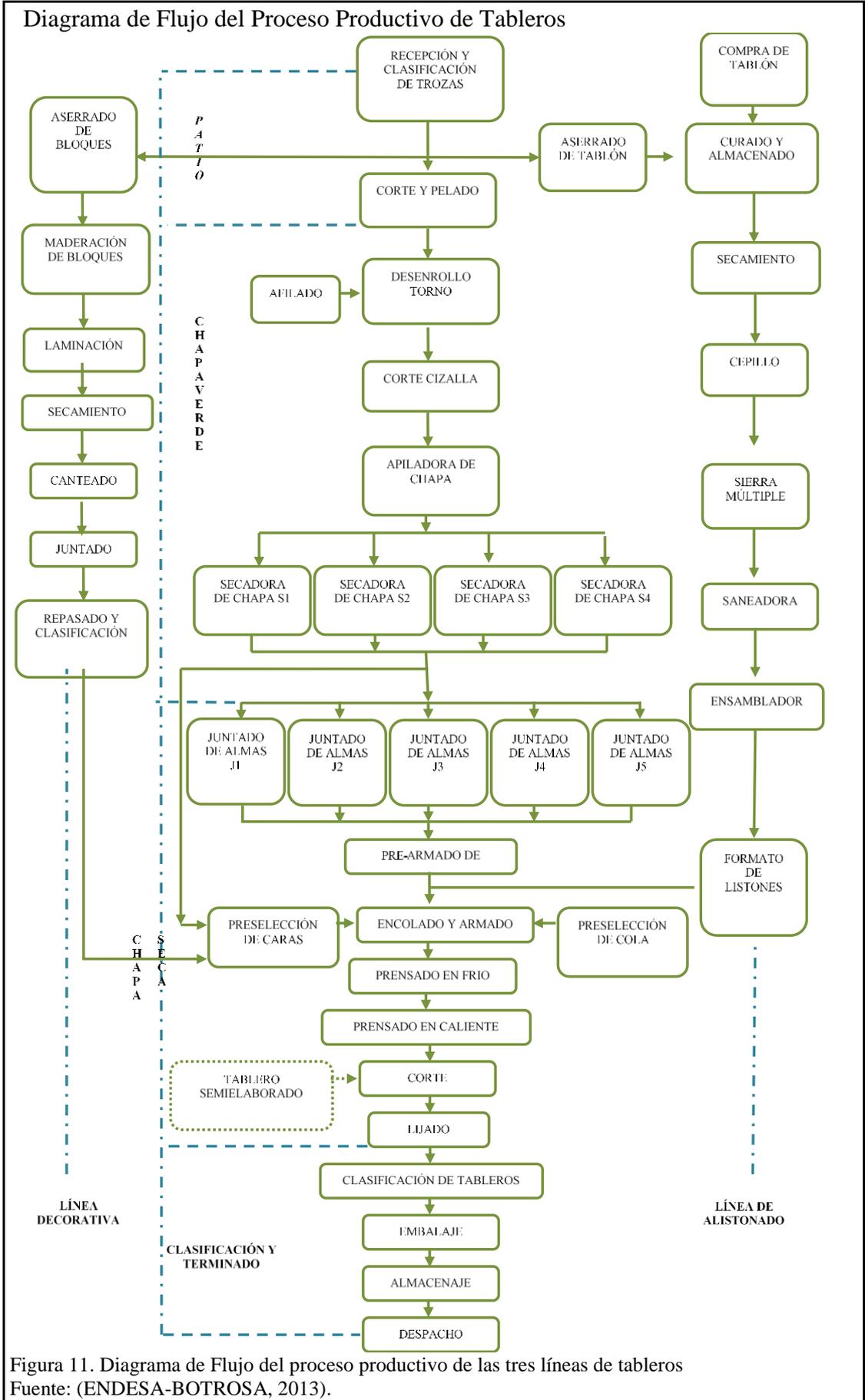


Figura 11. Diagrama de Flujo del proceso productivo de las tres líneas de tableros Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013).

Proceso productivo de Línea de Contrachapados

La línea de contrachapados también se la conoce como línea principal. Da como producto final, el tablero contrachapado, que está fabricado a partir de chapas desenrolladas de especies tropicales. El tablero es de excelente calidad, con color uniforme. Viene lijado por ambas caras. Se utiliza en la fabricación industrial o artesanal de mueblería, instalaciones de interiores y closets, puertas, juguetes, muebles de cocina y baños.

3.3.2 Corte y Pelado

Es el primer proceso productivo que consiste en quitar la corteza de la troza. “Para ello, se lo coloca en la máquina descortezadora. Allí una cuchilla, hace el trabajo de corte, para pasar al siguiente proceso” (Ekos Negocios , 2013).

3.3.3 Desenrollo en el Torno

Consiste en desenrollar el bloque en sentido longitudinal (previamente pelada y cortada) hasta obtener finas láminas, que las llamaremos chapas, las mismas que serán enrolladas nuevamente, pero en sentido contrario. Para el proceso de desenrollo se utiliza una máquina de torno, mismas que la podemos observar en la Figura 13, mientras que para el enrollado se emplea la máquina enrolladora.



Consideraciones a tomar en cuenta en el desenrollo:

- “La cuchilla debe ser afilada cada tres horas con el objetivo de conservar la calidad en el corte” (Ekos Negocios , 2013).
- “El corte continuo del torno es ventajoso porque significa mayor producción con una determinada velocidad de corte, hojas de chapa más anchas y uniformes” (Bosmediano, 2003).
- Se debe aprovechar el bloque de la siguiente forma. Se debe sacar chapas del bloque hasta que este llegue al corazón, luego al bloque se le da la vuelta para realizar la misma operación (Bosmediano, 2003).

Máquina de corte Cizalla



Figura 13. Realiza cortes específicos a las láminas después del desenrollo

Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013).

Fotografía por: (Aguirre & Gómez).

3.3.4 Apilado de Chapas

“La apiladora es una tarima a donde llegan las chapas obtenidas en procesos anteriores” (Bosmediano, 2003).

Apilado de Chapas



Figura 14. Apilado de Chapas después de ser cortadas

Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013).

Fotografía por: (Aguirre & Gómez).

3.3.5 Secado de Chapas

Las secadoras como antes se mencionó funcionan a vapor. En este proceso se cuenta con cuatro secadoras de chapas, pero a la vez se secan también las almas (láminas con vetas de la madera en sentido vertical) obtenidas del proceso de laminación.

Secadora



Figura 15. Secado a vapor de chapas

Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013).

Fotografía por: (Aguirre & Gómez).

3.3.6 Juntado de almas

Las almas obtenidas de los bloques de madera salen en pedazos, por lo que es importante en este proceso apartar aquellas que tengan defectos como por ejemplo que la madera esté muy reseca luego del proceso de secado. Pero para arreglar estos defectos se mezcla esta madera seca con madera fresca de la misma especie.

3.3.7 Pre-armado de almas

Consiste en trasladar las caras pre-armadas obtenidas en la línea decorativa para después proceder a colocar primero una cara y luego un alma, así sucesivamente, hasta obtener el grosor deseado. Es importante conocer que las caras van al lado de afuera porque sus vetas son más llamativas y se aprecia mejor la contextura de la especie de madera, mientras que las almas son internas, porque son más gruesas y menos llamativas. El grosor estimado de un tablero contrachapado es 6mm.



3.3.8 Encolado y armado

Para este proceso, se trasladan los tableros pre-armados para pasarlos por la máquina encoladora y obtener el tablero, para luego pasarlo al siguiente proceso. Sólo se encolarán las almas realizando el mismo proceso que el encolado de las caras.



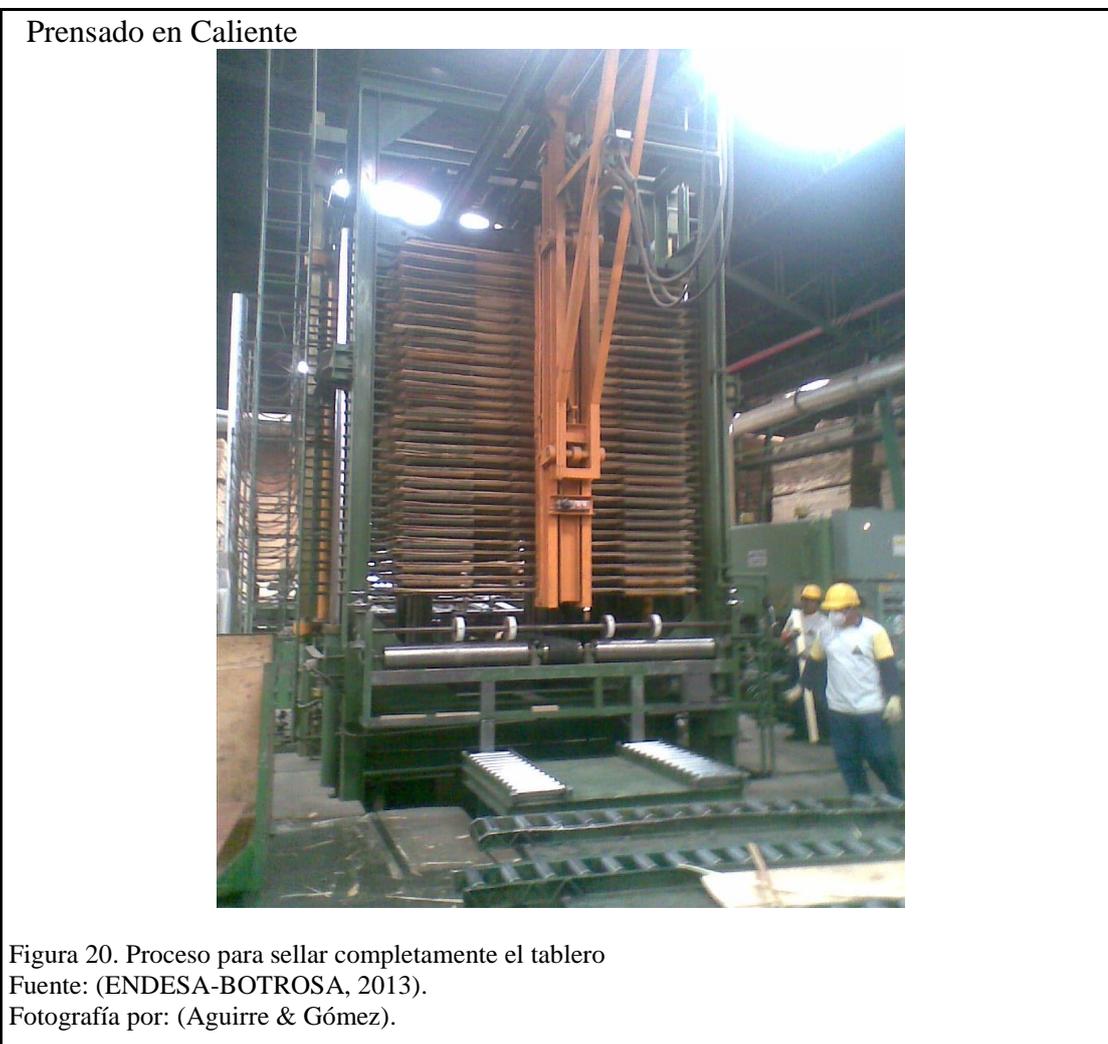
3.3.9 Prensado en Frío:

Una vez armados los tableros, se hace el prensado en frío, con el objetivo de que todas las láminas que componen el tablero queden planas y se unifiquen. Por otro lado ayudará a que la cola (pegamento) se accione. En la figura 19, podemos observar la máquina de prensado en frío.



3.3.10 Prensado en Caliente

Este proceso es importante, porque con el calor emitido de esta máquina la cola hace acción consiguiendo que el tablero quede bien pegado. La máquina de prensado en caliente, se muestra en la Figura 19.



3.3.11 Corte y lijado

Corte: Para realizar el corte al tablero prensado, primero se lo debe masillar, consiguiendo así perder todos los defectos de la madera.

Lijado: Es fundamental para dar un buen acabado al tablero contrachapado. En este proceso existen dos máquinas: una para tableros especiales y otro para comunes. Se llaman tableros especiales, porque las maderas utilizadas son: Cedro, Anime, Seike, Marfil, Teca. Mientras que para los tableros corrientes se utiliza otras especies de madera como: Pachaco, Pino, Guayacán, Mascarey, Laurel, entre otras.

3.3.12 Clasificación tableros

Consiste en ordenar los tableros en tres categorías: AB, C y CC; tomando en cuenta sus defectos, como por ejemplo manchas de aceite (causados por las máquinas), manchas de cola o existencia de trisados.

3.3.13 Embalaje

Previamente clasificados los tableros, están listos para embalarlos, es decir envolverlos con plástico, para agruparlos. Se los debe asegurar de tal manera que no se muevan para evitar fricciones en la superficie y esquinas de los tableros.

3.3.14 Almacenado

Para esta fase se tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- El deslizamiento de un tablero sobre otro hace que las impurezas rayen las superficies decorativas. Limpie los tableros antes de apilarlos.
- Evite las variaciones extremas de temperatura y humedad. No permita que las superficies y los cantos del tablero estén en contacto directo con el agua.
- Al transportar, deje suficiente espacio vertical entre tarimas para que las uñas o plataformas del montacargas no toquen ni rayen los tableros. Coloque tapas para proteger los tableros superiores e inferiores.
- “Almacene los tableros en lugares secos y bien ventilados, donde no les llegue la luz del sol directamente, porque se puede degradar el tono del color” (ACOSA, 2013).

Tarimas de Almacenamiento

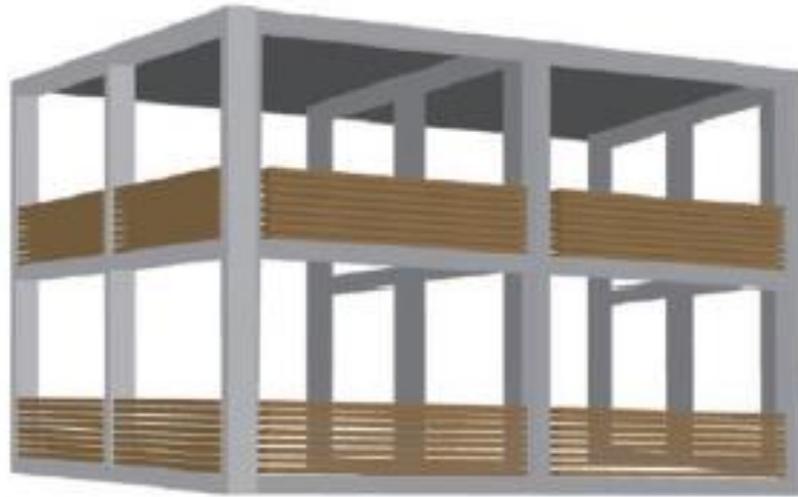


Figura 21. Tarimas para almacenar tableros

Fuente: (ACOSA, 2013).

- El tablero debe ser almacenado en lo posible en forma horizontal. Es recomendable hacerlo sobre una base plana, rígida y aislada del suelo mediante separadores (pallets o tacos).
- Para mover los tableros, primero deben ser levantados de las pilas y luego retirados. Evite desplazar los tableros rozando las caras, esta acción puede producir rayas en la superficie.

3.3.15 Despacho

Es el último proceso de producción donde la mercadería sale de la fábrica. El despacho se lo puede realizar de dos formas: mediante retiro personal o entrega a domicilio (minoristas o mayoristas). Es importante que el encargado de despacho lleve un control detallado de los envíos de mercadería (tableros) realizados, tomando en cuenta los pedidos recibidos de bodega.

En el siguiente capítulo se consideró importante realizar un estudio al mercado que pretendemos exportar el producto. Así podremos conocer si los tableros contrachapados tienen una buena aceptación en México, definiremos además los competidores y podremos evidenciar si el volumen de producción que se fabrica satisface las necesidades del mercado mexicano para establecer negocios internacionales.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO DE MERCADO MEXICANO

4.1 Perfil de mercado

Las características principales del mercado mexicano son: “Nombre Oficial: ciudad de México o Distrito Federal (DF), demografía: ubicada en la región Centro, población: de 116.220,947 millones de habitantes (hasta julio 2013), tasa de crecimiento poblacional anual de 1.07%, distribución de ingresos: alto índice de desarrollo humano” (PROECUADOR, 2013).

Clima: Posee un clima templado lluvioso, con temperaturas entre los 9°C y 22°C.

Moneda: La moneda que se está en circulación son los Pesos Mexicanos.

Inflación: “Hasta diciembre de 2014 se registra en 4,08 %” (Banco de México, 2015).

Tipo de Cambio: Mediante la información que proporciona diariamente el Banco Central del Ecuador, se obtuvo la siguiente tabla:

Tabla 8.

Cotización del Peso Mexicano en Dólares

(MXN) PESO MEXICANO	
Periodo desde: 06-02-2015 hasta : 06-02-2015	Cotización
Promedio	0.0678053 USD

Nota: Se presenta el promedio de la última cotización del peso mexicano (BCE, 2014).

La equivalencia de 1 Dólar en Pesos Mexicanos es: 14,74 (MXN).

4.1.1 Ámbito político

En el Ámbito Político; el nombre oficial del país es Estados Unidos Mexicanos y su capital ciudad México (Distrito Federal). Su constitución política se realizó el 5 de febrero de 1917, donde se establece que México es una república democrática y federal. Está constituida por 31 estados y 1 distrito federal. Para elegir a su mandatario, los habitantes Mexicanos tienen derecho a ejercer su voto a partir de los 18 años, cumplida su mayoría de edad; el sufragio universal es libre, secreto y directo. (PROCOLOMBIA, 2011).

Los poderes de la federación se dividen en 3:

1. Legislativo: Radica en un congreso conformado por diputados y senadores. Los diputados tienen 500 curules, 300 miembros elegidos votos populares hasta 3 años y los 200 restantes son asignados por cada partido político.
2. Ejecutivo: Este poder tiene carácter unitario y recaen en el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, donde ejerce en un periodo de 6 años sin posibilidad de reelección.
3. Judicial: Es presidido por la Corte Suprema de Justicia compuesta por 11 miembros, los cuales fueron designados por un senador a propuesta del Presidente de la República, para un periodo de 15 años.

4.2 Comercio exterior

La actuación de México en el comercio exterior, nos ayudara a definir por qué exportar tableros de contrachapados a este país, es decir obtener estadísticas de comercio (observar el desempeño de las exportaciones, importaciones, demanda internacional, y los mercados competitivos).

4.2.1 Balanza comercial mexicana

La Subsecretaria de Economía Mexicana la muestra tendencia histórica y el comportamiento la Balanza Comercial de México con Ecuador (SE, 2014).

Tabla 9.
Balanza Comercial de México con Ecuador.

Balanza Comercial de México con Ecuador					
Valores en Miles de Dólares					
Año	Exportaciones	Importaciones	Comercio	Balanza Comercial	Variación Porcentual
			Total		
2010	698,265	104,982	803,247	593,283	-
2011	831,299	129,282	960,581	702,017	18%
2012	876,726	109,084	985,81	767,642	9%
2013	917,041	115,337	1,032,378	801,704	4%
2014 (Enero a Nov.)	842,338	146,857	989,195	695,481	-13%

Nota: Análisis de la balanza comercial mexicana del 2010 a enero del 2014 (SE, 2014).

Mediante el análisis de la variación porcentual de la balanza comercial de los últimos cinco años, se observa que la economía mexicana se ha centrado en las exportaciones

lo que le permite incrementar sus negocios en nuevos mercados; en el año 2011, se tiene 702,017 miles USD lo que significó un crecimiento del 18%, más que el 2010; en el año 2012 tenemos 767,642 miles USD representando un crecimiento del 9% comparado al 2011; para el 2013 se tiene 801,704 miles USD significando un crecimiento del 4% más que el 2012; finalmente en el 2014 se alcanza los 695,481 miles USD lo que significa un decrecimiento del -13% en relación al 2013, el déficit se produjo debido a que las exportaciones decrecieron en un -8%, mientras que las importaciones se incrementaron en un 27%.

4.2.2 Importaciones de México con el Mundo

Se puede verificar en la Tabla 9., que las importaciones realizadas por México muestran un crecimiento anual considerable, en relación a los productos de madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; tomando en cuenta que dentro este grupo se incluyen los tableros contrachapados, es necesario enfocarse en obtener información estadística específica, a través de la subpartida arancelaria correspondiente al producto demandado.

Tabla 10.

Lista de los principales productos importados por México

Lista de los Productos importados por México					
Descripción del producto	Valor importado 2009 (USD)	Valor importado 2010 (USD)	Valor importado 2011 (USD)	Valor importado 2012 (USD)	Valor importado 2013 (USD)
Máquinas, aparatos y material eléctrico	55303758	70869808	75851898	77607608	83696661
Máquinas, reactores nucleares, aparatos y artefactos mecánicos.	36578160	46786135	53836196	60758303	62449967
Vehículos automóviles, tractores, ciclos, demás vehículos terrestres	18491252	24712230	28570635	32426951	33393764
Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación	15761488	24057789	35020909	33342595	32909496
Materias plásticas y manufacturas de estas materias	12698018	17404501	18486474	19835821	20809738
Instrumentos, aparatos de óptica, fotografía, cinematografía	8550581	10203457	11174534	11744161	12406508
Productos químicos orgánicos	6581605	7961364	9594559	9797076	10030628
Manufacturas de fundición, de hierro o de acero	5282210	6622701	7560396	8578859	8858456
Caucho y manufacturas de caucho	3119406	4418744	5563600	6320162	6284016
Papel, cartón; manufactura. de pasta de celulosa de papel/de cartón	3992904	4722217	4979248	5167507	5338059
Productos farmacéuticos	3880889	4324545	4540085	4984939	5038340
Aluminio y manufacturas de aluminio	2901032	4097597	5660897	5541451	4887999
Cereales	3029253	3234713	5476342	5441889	4301496
Carne y despojos comestibles	2717717	3225803	3423507	3547917	3957462
Muebles; mobiliario médico quirúrgico; artículos de cama y similares	1730797	2291849	2673396	3137301	3509516
Cobre y manufacturas de cobre	1879144	3100856	3329973	2842954	2811811
Aceites esenciales y resinoides; preparados de perfumería, de tocador	1431277	1640239	1882953	2014519	2133988
Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural;	1065458	1270089	1667652	1639734	1945722
Juguetes, juegos, artículos para recreo o para deportes	2270141	2042681	2002755	1959330	1937579
Grasas y aceites animales o vegetales; grasas alimenticias; ceras	1073587	1283473	1720432	1668538	1484076
Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	997008	1175329	1264444	1370139	1449301
Abonos	821457	1081621	1382124	1637325	1408964

Nota: Los principales productos demandados (Importados); por México con el resto del mundo durante los años 2009-2013, expresados en miles de Dólares Americanos (TRADEMAP, 2014).

4.2.3 Importaciones de México con Ecuador

La Tabla 10., muestra que los tableros contrachapados se ubican en el cuarto lugar, dentro de los principales productos demandados por México en los últimos cinco años, demostrando que el producto cuenta con una buena acogida.

Tabla 11.

Principales productos importados por México procedentes de Ecuador

Principales productos importados por México procedentes de Ecuador	
Productos por partida arancelaria	
Fracción	Descripción de Mercancías
9802.00.21	Mercancías para el Programa de Promoción Sectorial de la Industria de Chocolates, Dulces y Similares
1511.10.01	Aceite en bruto de color amarillo, crudo
1801.00.01	Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado, Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado
4412.32.01	Que tengan, por lo menos, una hoja externa de madera distinta de la de coníferas.
0804.50.03	Mangos.
9802.00.22	Mercancías para el Programa de Promoción Sectorial de la Industria del Café, o igual a 1.75 m.
1513.21.01	Aceite en bruto.

Nota: Análisis de productos importados por México mediante el análisis del 2010-2015 (TRADEMAP, 2014).

4.3 Producto

4.3.1 Descripción

Es un tablero formado por tres o más láminas o chapas obtenidas de la madera desenrollada, las mismas que están pegadas con resinas sintéticas mediante fuerte presión y calor.

4.3.2 Propiedades

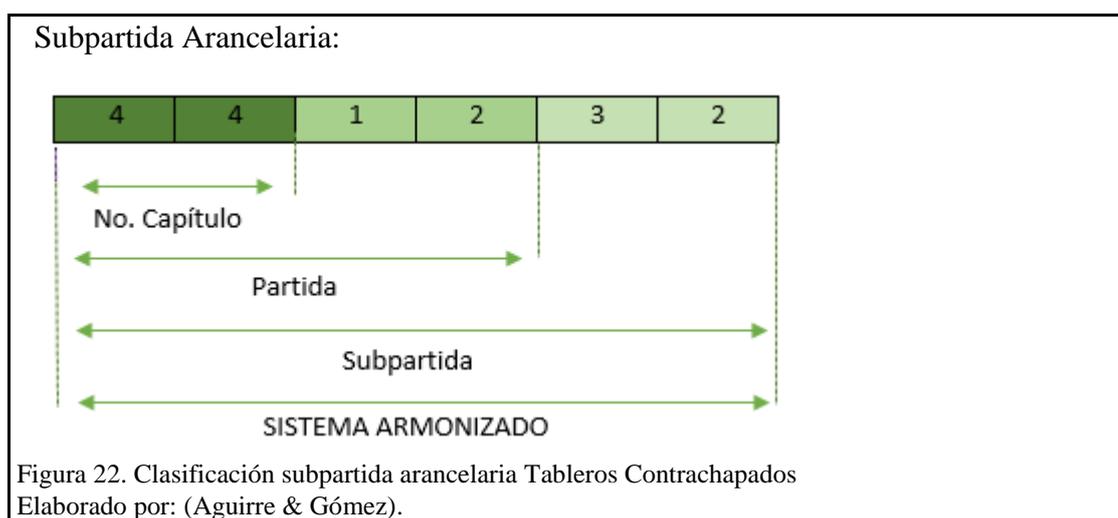
- Aislamiento térmico; evita la transmisión excesiva de temperatura en climas frío o calientes.
- Aislamiento del fuego y del ruido; actúan como aislante protector, retardan la acción del fuego, y son eficientes para aislar el ruido.
- Resistencia al ataque de los insectos

4.3.3 Usos y aplicaciones

Tiene usos múltiples, tanto en trabajos de carpintería en general, estanterías y en la construcción.

4.3.4 Partida arancelaria

La asignación de la posición arancelaria de los tableros contrachapados, se clasifica de acuerdo a la Figura 21, y consta en el Arancel nacional de Aduana de México.



- Sección IX

“Madera, carbón y vegetal y manufacturas de madera: Corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería o cestería.

- Capítulo 44

Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.

- Partida del sistema armonizado 4412

Madera contrachapada, madera chapada y madera estratificada similar.

- Subpartida del sistema armonizado 4412.32

Las demás maderas contrachapadas, constituidas exclusivamente por hojas de madera (excepto de bambú) de espesor unitario inferior o igual a 6 mm.

Las demás, que tengan, por lo menos, una hoja externa de madera distinta de la de coníferas

- Subpartida regional 4412.32.01

Que tengan, por lo menos, una hoja externa de madera distinta de la de coníferas.

4.4 Oferta exportable

La oferta exportable permite tener un panorama más amplio de los volúmenes de producción que se deben cumplir con la suficiente capacidad económica y financiera para satisfacer el mercado de destino para una exportación efectiva.

4.4.1 Disponibilidad del producto de las Pymes ciudad de Quito

En el último censo nacional 2011 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) indica que la producción de tableros ecuatorianos se encuentra distribuida con un 70% en Esmeraldas lo que representa 42.021m² generando un valor en ventas de \$10.942.167,00 y el 30% en Pichincha (cantón Quito), donde se produce anualmente 8.765m² y un valor en ventas de \$2.282.651.00; el total de empresas que contribuyen a generar este volumen de producción son 43, distribuidas de la siguiente manera: 21 en Pichincha, 3 en Guayas, 5 en Azuay, 1 en Esmeraldas, el resto se la Sierra 5, el resto de la Costa 5 y en la Amazonia 2 (INEC, 2014).

4.4.1.1 Volumen aproximado de producción de Tableros

Debido a que no existe información pública del volumen de producción de las empresas, para complementar la presente investigación, se encontró necesario realizar visitas técnicas a las Pymes de la ciudad de Quito, sin embargo debido a las políticas de seguridad de la información de cada una de ellas, únicamente se obtuvo datos aproximados del volumen en metros cúbicos de producción anual, mensual y diaria de tableros de la empresa de enchapes decorativos Endesa S.A.

La información proporcionada por el encargado del área de producción de la empresa Endesa S.A., “el volumen de producción generado por los tres tipos de líneas de tableros, del 30% a 35% está destinada al consumo nacional, mientras que el 65% al 75% está destinado para la exportación” (Tito, 2015).

Tabla 12.

Volumen de Producción de Tableros

Volumen de Producción ENDESA			
	Anual (m3)	Mensual (m3)	Diaria (m3)
	46000	4000m3	133,33
Volumen de Producción por Tipo de Línea			
TIPO DE LÍNEAS	Estimada Mensual (m3)	Promedio Mensual (m3)	Distribución (%)
Tablero Contrachapados	3000 - 3300	3150	78,75
Tableros Alistonado	600-700	650	16,75
Tableros Decorativos	100-120	110	2,75

Nota: La distribución del volumen de producción mensual de tableros contrachapados se concentra en un 78,75% (ENDESA-BOTROSA, 2013).

El porcentaje de distribución del volumen total generado mensualmente por la empresa es una constante con la cual se realizará un análisis de los últimos seis años (2009-2014) para obtener la fluctuación de la producción, como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13.

Volumen Producción Anual Tableros Contrachapados Endesa

Producción Anual de Tableros Contrachapados				
Año	Volumen de producción Endesa S.A.			Volumen Producción Aproximada Tableros Contrachapados
	m3	Densidad (kg/m3)	Toneladas	
2009	46595,56	475	22132,89	17429,65
2010	46799,00	475	22229,53	17505,75
2011	46526,07	475	22099,88	17403,66
2012	49085,78	475	23315,75	18361,15
2013	49223,54	475	23381,18	18412,68
2014	43889,88	475	20847,69	16417,56

Nota: Para el año 2014 se presentó un decrecimiento en el volumen de la producción en -10,83% en relación al año 2013 (ENDESA-BOTROSA, 2013).

Las posibles causas del decrecimiento de la producción de tableros contrachapados destinados para la exportación son: el periodo de veda que atraviesa la materia prima (ciertos tipos de especies maderables), demora en aprobación de licencias de aprovechamiento forestal, certificaciones de calidad del producto, planes y programas de aprovechamiento o corta (Tito, 2015).

4.4.2 Demanda de tableros contrachapados de México con el mundo

México se abastece con distintos proveedores de tableros contrachapados a nivel mundial, desde Ecuador en el año 2013 importó 805 toneladas de tableros contrachapados. “Un contenedor de 40 pies tiene una capacidad de 31.203 Kg o 31,20 Ton y contiene 2.240 tableros de 6mm“ (Tito, 2015); Con esta aclaración se puede conocer que se destinó a este mercado 26 contenedores, es decir 58.240 tableros, a un precio unitario de \$14.85, generando un valor FOB de \$865 mil dólares.

Tabla 14.

Países Proveedores de Tableros Contrachapados de México

Lista de los mercados proveedores para un producto importado por México										
Producto: 441232 Madera contrachapada, madera chapada y madera estratificada similar (Valores FOB expresado en miles de dólares)										
País	Valor importado en 2009		Valor importado en 2010		Valor importado en 2011		Valor importado en 2012		Valor importado en 2013	
	FOB	TON								
China	13144	14723	18869	19443	20446	19470	24769	22845	22917	20078
Perú	5361	4704	7940	7139	8515	6716	9645	8070	6552	5618
EEUU	5603	2652	6099	3030	4871	2887	5512	3301	5537	3478
Uruguay	2782	5381	1884	3128	1091	1777	2748	4005	2721	3902
Rusia	446	538	750	749	978	878	1487	1181	2169	1688
Italia	2	0	199	27	1157	132	1477	193	1936	319
Ecuador	5726	6029	3584	4032	1704	1681	1966	1843	865	805

Nota: Ecuador ocupa el séptimo lugar a nivel mundial dentro de los principales proveedores de tableros contrachapados; porque ha presentado un decrecimiento del 56% relacionando el año 2013-2012 (TRADEMAP, 2014).

Los factores predominantes que influirían en el decrecimiento de las exportaciones ecuatorianas hacia México del 2009 al 2013 son: los acuerdos comerciales bilaterales, multilaterales firmados por México con otros países, donde se otorga un acceso privilegiado a 45 países, que han facilitado el flujo de mercancías, intercambios de productos de madera, carbón vegetal y manufacturas; “la producción de plantaciones forestales mexicanas del 2001 al 2010, dieron los resultados esperados y las importaciones de ciertos productos derivados de la madera decrecieron” (INECC México, 2010).

4.5 Canales de distribución e infraestructura

La manera de introducirse en nuevos mercados internacionales se encuentra estrechamente ligado con la elección adecuada del canal de distribución a través del cual se iniciara las relaciones comerciales, el realizar la mejor elección ayudara a las Pymes a reducir el riesgo económico, compromiso de recursos, entre otros.

La exportación a múltiples mercados puede ser ejecutada en forma Directa a través de Vendedores propios agentes representantes, importador distribuidor, sucursales y filiales; e Indirecta, trading, Agentes de compra y brokers, Franquicias, manufacturas, asociación, join Venture/coinversión, consorcios, piggy back, fabricación en país destino, licencias (derechos de patente o marca), administración por contratos o con recursos propios (Garcia Sordo, 2007).

4.5.1 Comercialización en México

Los canales de distribución pueden ser de forma: directa a través de intermediarios (distribuidor exportador, detallistas extranjeros, intermediarios de exportación, compañía de comercio), e indirecta (a través de compañías de administración de exportaciones, agentes de exportación de los fabricantes, exportadores cooperativos, compañías de fletes extranjeros, agentes a comisión, compañías de comercio), todas ellas trabajan con el objetivo de servir a las compañías a cumplir con sus esfuerzos de exportación.

Importadores: son los que más desarrollan el comercio de bienes y productos de consumo. Los distribuidores son independientes y aunque absorben el riesgo de la comercialización del producto importado, también tienen un control total del manejo de precios, métodos de venta y políticas comerciales, dejando sin injerencia a los productores. Los márgenes de intermediarios son elevados, lo que hace compleja y costosa la distribución por el territorio mexicano (PROCOLOMBIA, 2011).

El canal de distribución óptimo para una empresa que necesita apertura mercado es la distribución directa ya que los importadores adquieren los bienes con precios considerables y los revenden bajo sus propios nombres, con una utilidad. “Por consiguiente mantienen una relación continua con el exportador. Estos comerciantes tienen derechos exclusivos de venta” (Garcia Sordo, 2007).

Tabla 15.

Empresas importadoras en México

LISTA DE LAS EMPRESAS IMPORTADORAS EN MÉXICO PARA EL SIGUIENTE CATEGORÍA DE PRODUCTOS		
Categoría de producto : Tableros contrachapados y de fibras de madera (comercio)		
NOMBRE DE LA EMPRESA	CIUDAD	SITIO WEB
PRODUCTORA DE TRIPLAY, S.A. DE C.V.	Durango	http://www.ptriplay.com.mx
INDUSTRIAL MADERERA PUENTE DE VIGAS, S.A. DE C.V.	Tlalnepantla	http://www.triplaymarket.com
TABLEROS Y CHAPAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.	Chihuahua	http://www.tab.com.mx
DURAPLAY DE PARRAL, S.A. DE C.V.	Hidalgo del Parral	http://www.duraplay.com.mx
MADERAS Y LAMINAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.	San Nicolás de los Garza	http://www.maderasylaminas.com.mx
PRODUCTOS FORESTALES LA MISIÓN, S.A. DE C.V.	México	http://www.lamision.com.mx
CHAPAS Y TABLEROS FINOS, S.A. DE C.V.	México	http://www.chapasytableros.com
TRIPLAY Y TABLEROS NACIONALES, S.A. DE C.V.	México	http://www.tableros.com.mx
GRUPO FORESTAL MEXICANO, S.A. DE C.V.	Monterrey	http://www.gfi.org.mx

Nota: Listado de empresas importadoras mexicanas ubicadas mediante partida arancelaria, se encuentra datos de ubicación de la ciudad desde donde realizan sus operaciones de comercio exterior y pagina web que facilita el contacto con cada una de ellas, y permite a las Pymes ecuatorianas establecer negocios internacionales de una manera más práctica, ofertando sus productos, ahorrando tiempo y dinero (TRADEMAP, 2014).

4.5.2 Infraestructura portuaria mexicana

México tiene una gran actividad económica para la que ha desarrollado una importante infraestructura portuaria. Aunque cada una de las costas del país tiene capacidad para recibir embarcaciones, la importancia de un puerto es considerada a partir de su capacidad de administración integral, y de operación (Explorando México, 2013).

Para que los exportadores logren concretar una negociación internacional deben considerar el tiempo promedio de traslado o también conocido como tiempo de tránsito que existe desde el país de origen al país de destino (México).

Tabla 16.
Principales Puertos Marítimos de México

PUERTO	UBICACIÓN MARÍTIMA	OBSERVACIONES	Tiempo Tránsito
Manzanillo	Océano Pacífico	Estado de Colima, Su ubicación ideal punto de transbordo para países de centro y Suramérica	4-9 días
Lázaro Cárdenas	Océano Pacífico	Puerto Industrial y Comercial, acceso marítimo internacional, punto de enlace entre Asia y Norteamérica	4-9 días
Altamira	Océano Atlántico	Sur de Tamaulipas, alberga todo tipo de industrias, conecta con 125 puertos del mundo, 85% actividad económica	19 días
Veracruz	Océano Atlántico	Golfo de México, conecta con 3.000km de vías para las diferentes regiones del país, más 70% de Importaciones y Exportaciones lo usan.	19-22 días

Nota: El tiempo de transito posee un mínimo es 4 a 9 días y máximo 19 a 22 días, dependiendo el puerto elegido por el importador para el arribo (Asia Shipping, 2014).

Elaborado por: (Aguirre & Gómez).

El Puerto de Manzanillo-México, es el puerto marítimo más comercial, que por su ubicación geográfica posee el menor tiempo de tránsito y sus costos de transportación son significativamente bajos. El considerar menor tiempo de transito le da un el tiempo moderado tanto para el importador como al exportador para realizar sus estrategias de venta, proveer el stock necesario para sus ventas entre otros.

4.6 Regulaciones Arancelarias

Tomando en cuenta la subpartida regional, los impuestos que debe pagar el importador en aduana mexicana por la entrada de las mercancías, se desglosan en la Tabla 17:

Tabla 17.
Información de la partida arancelaria

Información de la partida arancelaria: 4412.32.01				
Descripción: Que tengan, por lo menos, una hoja externa de madera distinta de la de coníferas.				
AD-VALOREN	ADV-ESPECÍFICO	TASA DE IVA	TASA DTA. (Derecho de trámite aduanero)	PREFERENCIA ARANCELARIA PORCENTUAL
7%	0%	16%	0.8%	100%

Nota: Descripción de la información arancelaria de los tributos (Impuestos) vigentes en México (ALADI, 2014).

Tratados y acuerdos comerciales suscritos por México, tienen como propósito otorgar beneficios y rebajas, en aranceles y tasas aduaneras en términos porcentuales de los aranceles generales a la importación para los países firmantes, facilitando el flujo del comercio.

México cuenta con una red de 10 Tratados de Libre Comercio con 45 países TLCs, 30 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones APPRIs, 9 acuerdos de alcance limitado, acuerdos de complementación económica y acuerdos de alcance parcial en el marco de la asociación latinoamericana de integración ALADI (SE, 2014).

4.6.1 Acuerdo de alcance parcial entre Ecuador - México

El acuerdo de Alcance Parcial de Renegociación N° 29, denominado APP 29, otorgado por la “Secretaría General de ALADI, fue acordado el 1^{ro} de mayo de 1983, y establecido por el Tratado de Montevideo 1980, con duración indefinida” (ALADI, 2014), dispone dentro de los artículos 1 y 2:

Ecuador y México convienen otorgarse preferencias arancelarias para los productos originarios y procedentes de sus respectivos territorios, comprendidos en los Anexos I y II, donde se registran alrededor de 500 partidas con sus respectivos términos y condiciones pactados en la negociación.

4.7 Regulaciones y restricciones no arancelarias

Las medidas establecidas por el gobierno mexicano para controlar el flujo de las mercancías, de productos y subproductos forestales que ingresan al país, están sujetos a regulación por parte de la secretaria del medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT), el control lo puede realizar por medio de la emisión de permisos, certificados y autorizaciones, y estarán sujetos a inspección en el punto de entrada.

4.7.1 Permisos previos - Fitosanitario de importación

Acorde a lo previsto en las disposiciones legales y normas oficiales mexicanas, al momento de importar mercancías, el importador se ajustará a lo dispuesto en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la SEMARNAT, y en función al listado de productos que requieren permiso de importación, los tableros contrachapados no requieren permiso para la importación, únicamente se considera convalidar el

fitosanitario en función de su embalaje puesto que al ser de madera tiene que cumplir con la NOM-144-SERMARNAT-2012.

4.7.1.1 Nom-144-semarnat-2012

Establece las medidas fitosanitarias reconocidas internacionalmente para el embalaje de la madera que se utiliza en el comercio internacional, debido a que dicho embalaje puede ser una de las principales vías de introducción y diseminación de plagas. “El embalaje de madera utilizados para soportar, contener, proteger o transportar bienes y mercancías son: las tarimas, cajas, cajones, jaulas, carretes, madera para estiba y pallets (SEMARNAT, 2014).

Para la Emisión y aplicación de la NOM, “para el ingreso de mercancías a México que estén sujetas al cumplimiento de una NOM, deberán contar con certificado o autorización del organismo competente, u órganos reguladores extranjeros que hayan sido reconocidos o aprobados, a través de las autoridades aduaneras” (SAT, 2013).

4.8 Cultura de negocios

Los habitantes Mexicanos se caracterizan por ser educados, al punto de dirigirse a sus homólogos por su grado académico, por lo cual se debe dirigir a la persona de usted y con un cierto aire ceremonioso, la utilización del nombre propio y el tuteo implica un exceso de cordialidad.

El saludo que se da entre una mujer y un hombre, es de un beso en la mejilla, pese a que las partes no se conozcan previamente, y este sea un ambiente empresarial.

En general son personas amigables; por ello la clave para iniciar una conversación de negocios es empezar con un saludo; no evitar el contacto físico porque que se podría considerar una grosería.

Cuando una relación ha evolucionado a una amistad, el apretón de mano estará intercambiado por un abrazo pues los títulos profesionales son importantes.

4.8.1 Reuniones de negocio

Para poder tener una reunión de negocio con empresarios Mexicanos, es recomendable acordar una cita para la negociación con 5 semanas de anticipación, esto ayudara a que se definan ciertos detalles sobre la empresa con la cual se va a mantener la relación

comercial. Estar bien informados sobre el tema de negocios que van a tratar, es importante saber con qué tipo de persona se va a negociar; la primera plática será fundamental para dar una imagen de seriedad, confianza y credibilidad de la empresa, y si va a cancelar la reunión tiene que hacer con 1 o 2 días de anticipación.

En la negociación, no es recomendable comenzar hablando del tema a tratar, lo mejor es dejar un espacio para el reconocimiento mutuo. El mexicano valora las relaciones personales y cualquier oportunidad es buena para crear una amistad y mejorar la relación comercial. Durante la reunión no apure la conversación, hay que ser paciente, porque se considera una mala educación o falta de respeto, hay que tener en cuenta que a los mexicanos le gusta saber con qué persona tratan.

No suelen cambiar fácilmente de opción, por lo cual la propuesta de negocio debe estar fundamentada, contener claramente las ventajas y beneficios que se le va a otorgar en ella.

Las negociaciones suelen culminar en una comida, puesto que la su duración puede alcanzar las 4 o 5 horas. Si el negociador es extranjero, se le llevará a un restaurante típico en el que abunden el tequila y las rancheras. La comida es muy picante y se bebe mucho.

Concluido el estudio de mercado, en el siguiente capítulo se estudiará el proceso logístico para la exportación que tendrá el producto, desde que sale de la fábrica hasta llegar a su destino final, bajo “el régimen aduanero de exportación a consumo (40), que permite la salida definitiva de mercancías en libre circulación, fuera del territorio aduanero ecuatoriano o a una Zona Especial de Desarrollo Económico, con sujeción a las disposiciones establecidas en la normativa legal vigente.” (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2014).

CAPÍTULO 5

LOGÍSTICA Y PROCESO DE EXPORTACIÓN

El manejo y diseño de un sistema de logística internacional que controle las mercancías desde el interior hacia el exterior, que logre cubrir todas las operaciones relacionadas con el movimiento del producto, la relación de las empresas con los proveedores y clientes, “la colaboración y coordinación de las partes como un todo maximiza los beneficios del sistema, con el propósito de minimizar costos” (García Sordo, 2007).

Es fundamental que las Pymes no descuiden el proceso logístico que comprende realizar una exportación, puesto que la decisión de la transportación implica la elección correcta del modo de transporte para embarcar los bienes a exportar. Una vez que se ha logrado establecer una relación comercial con los clientes (Importadores), y se tiene la certeza que desean adquirir productos provenientes de Ecuador, es decir se concluya un “acuerdo comercial mutuamente satisfactorio, el mismo que debe quedar por escrito a través de un contrato, en el cual se estipulan precios, tiempos de entrega, condiciones de pago, e incoterms emitidos por la cámara de comercio internacional ICC” (Lerma Kirchner & Márquez Castro, 2010).

El manejo internacional de las mercancías

- Carga, descarga, almacenaje, custodia de ser necesario, y conservación.
- Transporte local e internacional.
- Tramitación aduanera (recepción y despacho aduanero pronto y fluido).
- Contratación de seguros obteniendo reducción de costos y mejores condiciones.
- Lograr el pago seguro y oportuno al exportador.

Para ello se abordará los requisitos y trámites del comercio exterior, distribución física internacional con la elección del modo de transporte óptimo, manejo de términos de venta (Incoterms) que determinan los derechos y obligaciones que las partes adquieren (comprador/vendedor) al momento de cerrar un negocio internacional “El precio final no debe ser fijado antes de que los socios de la compañía negocien los términos de venta y de pago” (García Sordo, 2007).

5.1 Estructura de Incoterms 2010

La entrega de la mercancía en el país de destino, tiene que ser negociada y regulada en el contrato de venta entre las partes, y se las conoce como términos de ventas (Incoterms), permiten repartir los costos, riesgos y determinan el momento de la entrega de la mercadería.

La falta de conocimiento y la forma de interpretación de los Incoterms suelen generar dificultades en una negociación, puesto que con frecuencia la contraparte no conoce la costumbre comercial del otro país.

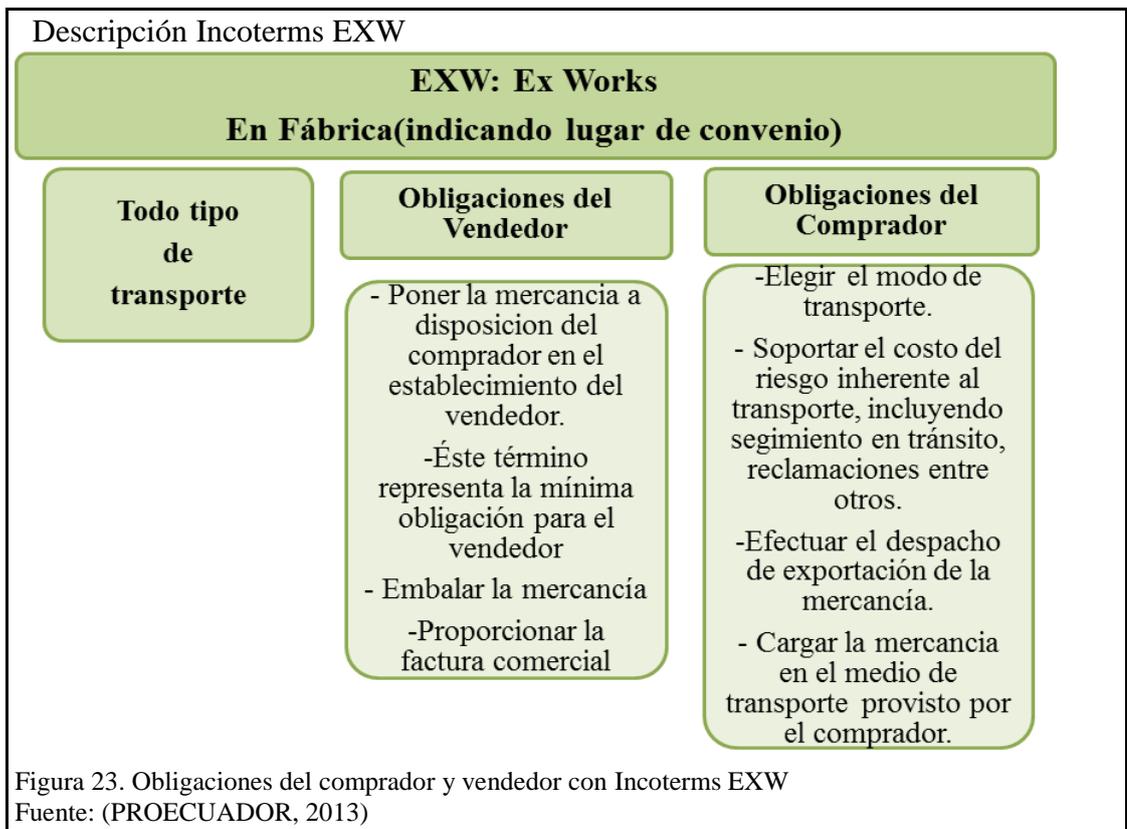
“Los International Commerce Terms (Incoterms), establecen un conjunto de reglas que permiten acordar los derechos y obligaciones del Vendedor como del Comprador, en las transacciones comerciales nacionales e internacionales. Son publicados y actualizados regularmente por la Cámara Internacional de Comercio (ICC)” (PROECUADOR, 2013).

En la última actualización en el año 2010, se estableció 11 Incoterms, agrupados en tres grupos identificados por letras (F, C, D), su finalidad es establecer reglas que faciliten la interpretación de las principales obligaciones (Comprador/Vendedor) respecto al contrato de compraventa acordado, evitando incertidumbres en definir los términos en diferentes países, malos entendidos, enojos y procesos legales, que ocasionan pérdida de clientes, tiempo y dinero.

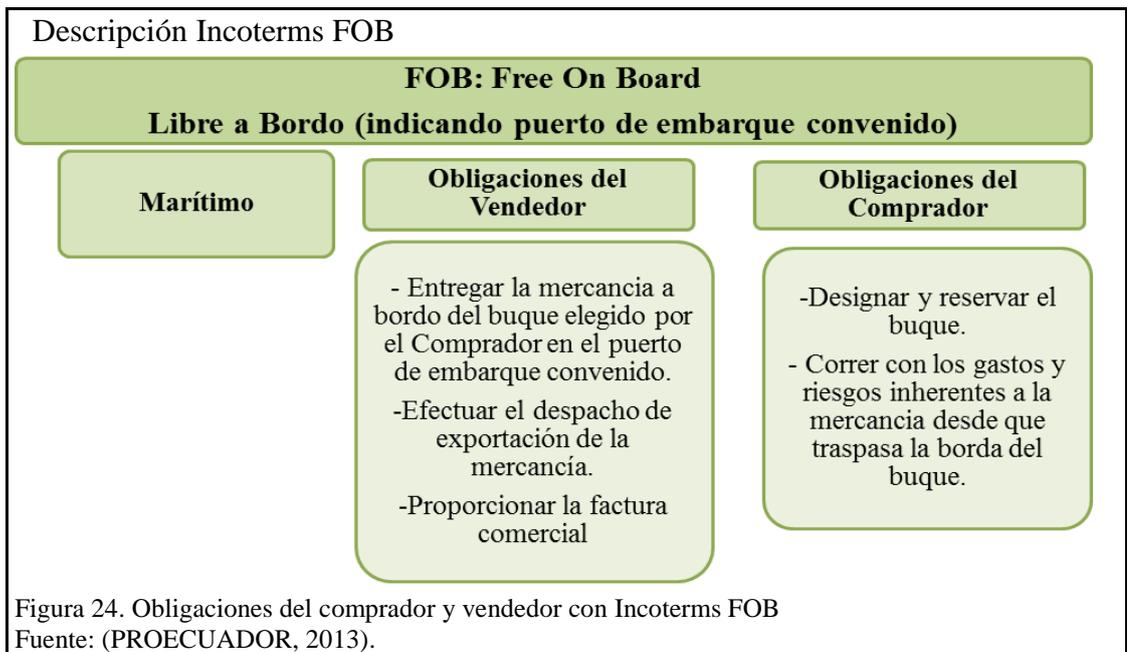
Su estructura es la siguiente:

- Son acrónimos, es decir siglas identificadas por 3 letras (FOB).
- Se debe señalar el lugar convenido de entrega y la revisión usada (FOB México, Incoterms ® 2010).
- Se agrupan de la menor a mayor obligación del vendedor.
- Deben utilizarse correctamente de acuerdo al medio de transporte.

El elegir un término que sea benéfico para el vendedor (Exportador) ayuda a incrementar el costo percibido, es decir el precio psicológico que el cliente tiene que pagar. De acuerdo a lo antes descrito en las siguientes figuras se sintetiza los Incoterms más utilizados en las exportaciones vía marítima.

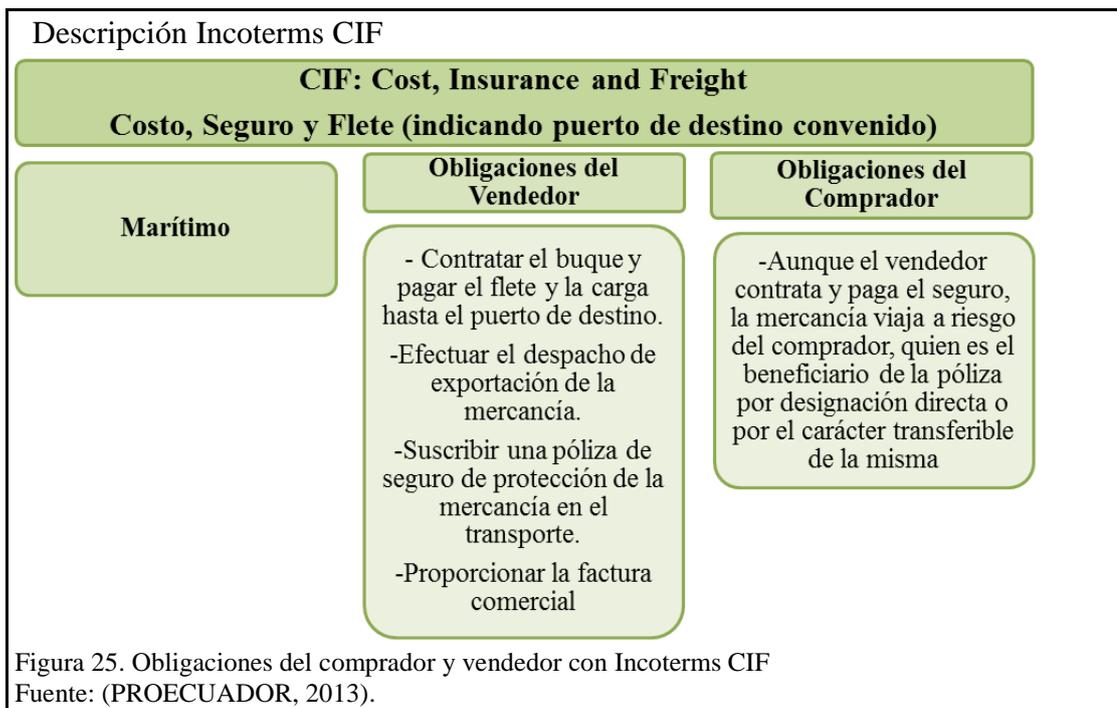


Este término de venta suele ser considerado como ventajoso para el vendedor, sin embargo se enfrenta al riesgo de daño o pérdida de las mercancías, pero asumir este riesgo ayuda a incrementar el costo percibido.



La entrega en términos FOB, implica que los exportadores pongan a disposición la mercadería al borde del buque elegido por el comprador en el puerto elegido y

transfieren la responsabilidad al Importador (Comprador), y desde ese momento corre con los gastos y riesgos inherentes desde que se traspasa la borda del buque.



Este término obliga al vendedor asegurar la mercadería contra daños o pérdida durante el embarque, este término suele ser el más apetecido por los compradores puesto que el exportador debe encargarse de los costos, seguro y flete.

El de término de negociación puede ser un causal de pérdida de oportunidades de negocios ya que el cliente busca siempre un término conveniente, por lo cual el prever los costos y brindar un precio apetecible es imprescindible para un Pyme que intenta abrir mercado y por consiguiente mantenerse en él.

5.2 Logística internacional

La realización de logística tiene como fin hacer que todo el esfuerzo del exportador culmine de acuerdo a lo esperado, por medio de un buen manejo de las mercancías (carga, descarga, almacenaje, custodia de ser necesario, y conservación.)

El medio de transporte óptimo que se utiliza para ejecutar la exportación de tableros contrachapados con destino final México, será vía marítima, porque se tiene la posibilidad de transportar grandes volúmenes de mercadería debido a que los costos del flete marítimo peso-volumen (kg/m^3) de las mercancías son menores en relación a

los costos de un flete vía aérea puesto que la capacidad de carga de un avión es limitada en volumen debido a los espacios que ocuparían la carga.

Dependiendo del volumen del pedido a exportar se podrá elegir:

- | | |
|--|--|
| Contenedores de 20”ST:
Poseen una capacidad de
$33.2m^3$ | <ul style="list-style-type: none">• Peso bruto máximo total:
30.480kg,• Peso de la tara: 2,300kg,• Peso de carga útil: 28.180kg. |
| Contenedores de 40”:
Posee una capacidad de $67,7m^3$ | <ul style="list-style-type: none">• Peso bruto máximo total:
32.500kg,• Peso de la tara: 3.750kg,• Peso de carga útil: 28.750kg |

5.2.1 Estiba del contenedor

A continuación presentamos el proceso que realiza la fábrica al momento de la carga del producto en el contenedor, una vez obtenido el pedido por parte del cliente y completada la producción, se procede con lo siguiente:

El estibaje se lo realiza en “pallets” o tarimas, para un contenedor de 40 pies high cube, que contiene con 16 tarimas, cada tarima posee 200 tableros; la capacidad aproximada de tableros es de 3200 unidades dependiendo de la modulación de la carga.

- En cada pallet la carga va envuelta con un plástico especial y se los amarra con zunchos.
- Se protegen las esquinas para evitar que sufran golpes que puedan dañar el producto.

5.2.2 Coordinación logística Internacional Ecuador- Manzanillo MX

- La reserva del espacio con la Naviera en el buque, debe ser comunicado por el comprador, por lo cual con esta información ayudara;
- A tomar contacto terrestre para que retiren el contenedor vacío de la naviera que el comprador haya elegido y luego se lo pueda cargar en la fábrica.
- Sale de la fábrica sellado

5.2.3 Coordinación logística Fabrica-Puerto Guayaquil

Una vez cargado el contenedor se debe coordinar la transportación de la mercadería desde la fábrica hasta el puerto Marítimo.

- El vehículo deberá portar la respectiva guía de circulación, tanto para el transito como para la recepción en el puerto.
- “Ecuador posee cuatro autoridades portuarias tales como el Puerto Marítimo de Bolívar, Manta, Esmeraldas y Guayaquil” (MTO, 2014), desde los cuales se realizan las actividades de comercio exterior.

Como se indica en la Tabla 17., la mayor parte de las exportaciones marítimas desde Ecuador hacia México y el resto del mundo, se desarrollan en el Puerto de Marítimo de Guayaquil, para lo cual en adelante se considera los rubros en función de este puerto.

Tabla 18.

Principales Puertos Marítimos de Ecuador

PUERTO	UBICACIÓN MARÍTIMA	OBSERVACIONES
Esmeraldas	Océano Pacifico	Posición geoestratégica, con los mercados de Asia, Sur y Centroamérica. Se comunica con ruta del sol, Caracolí, Esmeraldas-San Lorenzo, Ibarra, Esmeraldas, Santo domingo
Guayaquil	Océano Pacifico	Maneja más del 90% de las importaciones y exportaciones del país.

Nota: Autoridades portuarias más eficientes, de acuerdo a su ubicación y mejor accesibilidad (CAMAE, 2014).

5.2.4 Exportación del contenedor bajo las nomas BASC

La certificación BASC, asegura que el producto a exportarse no contenga estupefacientes, alcaloides, drogas.

De acuerdo a (Sarmiento, 2013) menciona que dentro de la seguridad de las normas BASC Ecuador Capítulo Pichincha se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Seguridad en Proveedores (GPS, Tener buenos antecedentes de los proveedores).
- Seguridad en los contenedores (Inspección, Sellos de alta tecnología).
- Verificación del cliente (Requisitos asociados de Negocios).

Para la aplicación de la norma BASC, en las exportaciones que realicen las PYMES dedicadas a fabricación y distribución de tableros contrachapados, pueden acercarse

que la BASC Ecuador, en la siguiente dirección en la Paris N3-23 y 6 de Diciembre, donde sin costo alguno facilitarán la Matriz de exportación de producto (Matriz de acuerdo al Producto). Ver en el (Anexo 30) el modelo de dicha matriz que pertenece a Madera Contrachapada.

5.2.5 Dirección nacional antinarcoóticos (DNA)

La DNA, es un organismo de control que forma parte de la Policía Nacional. Su principal función es supervisar las operaciones y delitos normalizados en la ley de sustancias estupefacientes y psicotrópicas. La carga de exportación que será transportada vía Marítima es inspeccionada o aforada una vez que se encuentra en los puertos.

No existen parámetros establecidos para revisar a un contenedor con destino internacional con posible carga de droga. Entre los indicios de sospecha más comunes es: colocar la mercadería un día antes del destino de exportación. Hacer uso de la técnica denominada “gancho ciego”, es un método utilizado por los narcotraficantes para ocultarlos los narcóticos ya sea en el sistema de refrigeración de los contenedores, en los techos de los contenedores o dentro del mismo producto. (Ramos Rodriguez, 2013).

5.2.6 Fumigación sanitaria para embarque

Un requisito importante que establece la Convención Internacional para la Protección de las Plantas o International Plant Protection Convention IPPC, es que la mayoría de embalajes de madera deben ser sometidos a un tratamiento térmico o a una fumigación que generalmente es con bromuro de metilo y que debe ser marcado con un sello internacional de aprobación que certifique que el tratamiento fue realizado. Algunas de las excepciones a esta normativa son las siguientes: fabricados de madera como tableros o contrachapados; bebidas alcohólicas transportados en barriles de madera; trozos de madera menores a 6 milímetros en todas sus dimensiones; aserrín; leña para cocinar; y, maderas con fines medicinales. (PROECUADOR, 2013).

5.3 Tramitación aduanera

Para ejecutar una exportación el trámite aduanero que se debe realizar es a través de la presentación de la declaración única de exportación DAE, debe ser llenada con toda la información, y transmitida al sistema actual Ecuapass, tomando en cuenta que se crea un vínculo legal y obligaciones a cumplir con el SENA E por parte de la empresa exportadora.

En función del tamaño de la empresa, se sugiere la contratación de los servicios de un agente de afianzado de aduana, para que lo asesore en la apertura y cierre de la exportación, pese a que el código orgánico de la producción comercio e inversiones (COPCI), estipula que no es necesaria la utilización del servicio de agente de aduana.

5.3.1 Registro como exportador en el sistema ECUAPASS

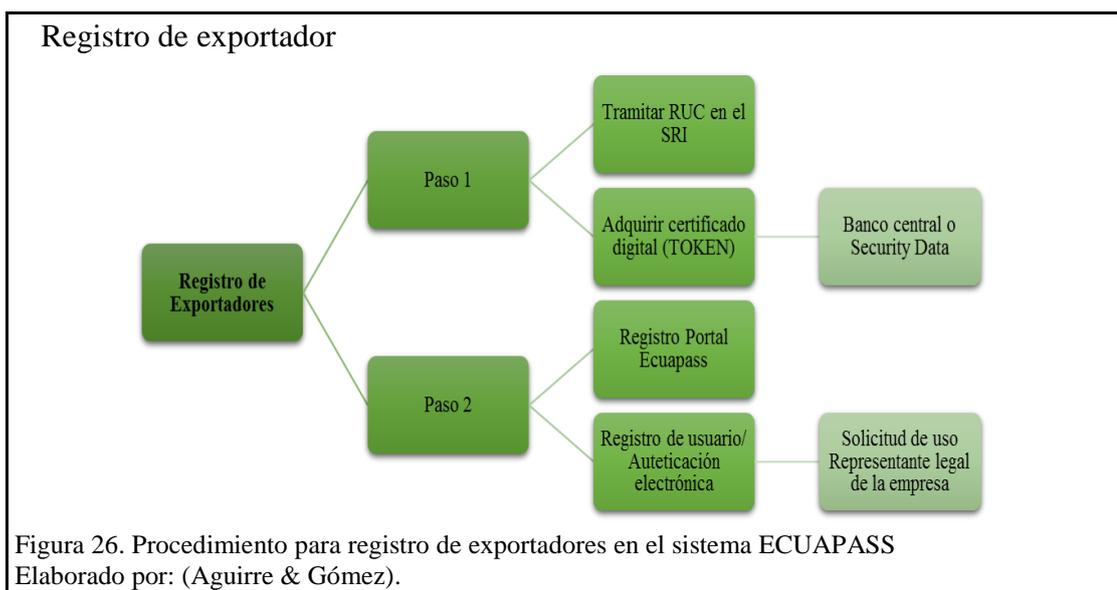
De acuerdo a (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2014) los pasos para obtener el Registro de Exportador, son los siguientes:

Paso 1: Gestionar el registro único de contribuyentes (RUC), emitido por el servicio de rentas internas (SRI), para posteriormente adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgado en cualquiera de las siguientes entidades:

- Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>
- Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>.

Pasó 2: Registrarse en el portal de ECUAPASS, aquí se podrá:

- Actualizar base de datos
- Crear usuario y contraseña
- Aceptar las políticas de uso
- Registrar firma electrónica



5.3.2 Procedimiento de exportación definitiva de las mercancías

Una vez que Naviera cuente con el número de MRN (Manifest Reference Number) proporcionado por el medio de transporte, la carga puede ser ingresada a las bodegas autorizadas del SENA de Guayaquil (INARPI o CONTECON).

A la par se inicia con la transmisión electrónica de la (DAE) en el sistema ECUAPASS, la misma que podrá ser iniciada con los documentos de acompañamiento.

Los datos que se consignarán en la DAE son:

- Del exportador o declarante
- Descripción de mercancía por ítem de factura
- Datos del consignatario
- Destino de la carga
- Cantidades
- Peso; y demás datos relativos a la mercancía.

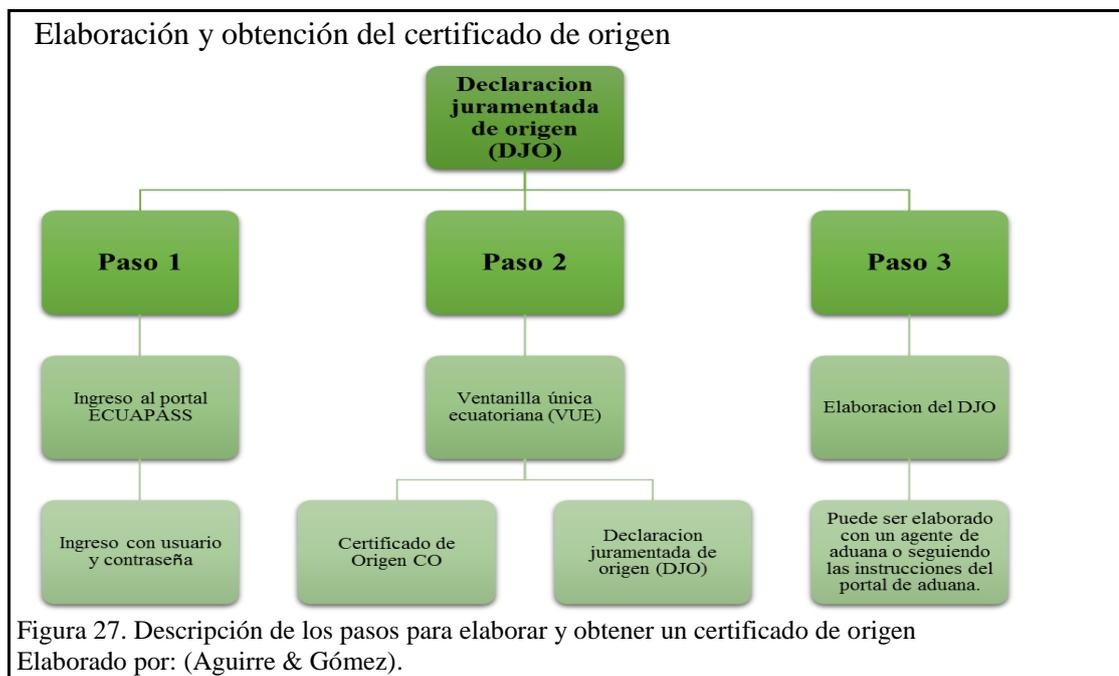
Los documentos digitales que acompañan a la DAE a través del ECUAPASS son:

- Factura comercial original.
- Packing list.

Autorizaciones previas:

- INEN- NTE 900, bajo RTE 2345
- Fitosanitario NIMF15
- Certificado de Origen Electrónico (cuando el caso lo amerite).

La elaboración y obtención del certificado de origen, actualmente son elaboradas mediante el portal de la Aduana del Ecuador Ecuapass a través de la plataforma VUE (Ventanilla Única Ecuatoriana), los pasos a seguir se detallan en la Figura 27.

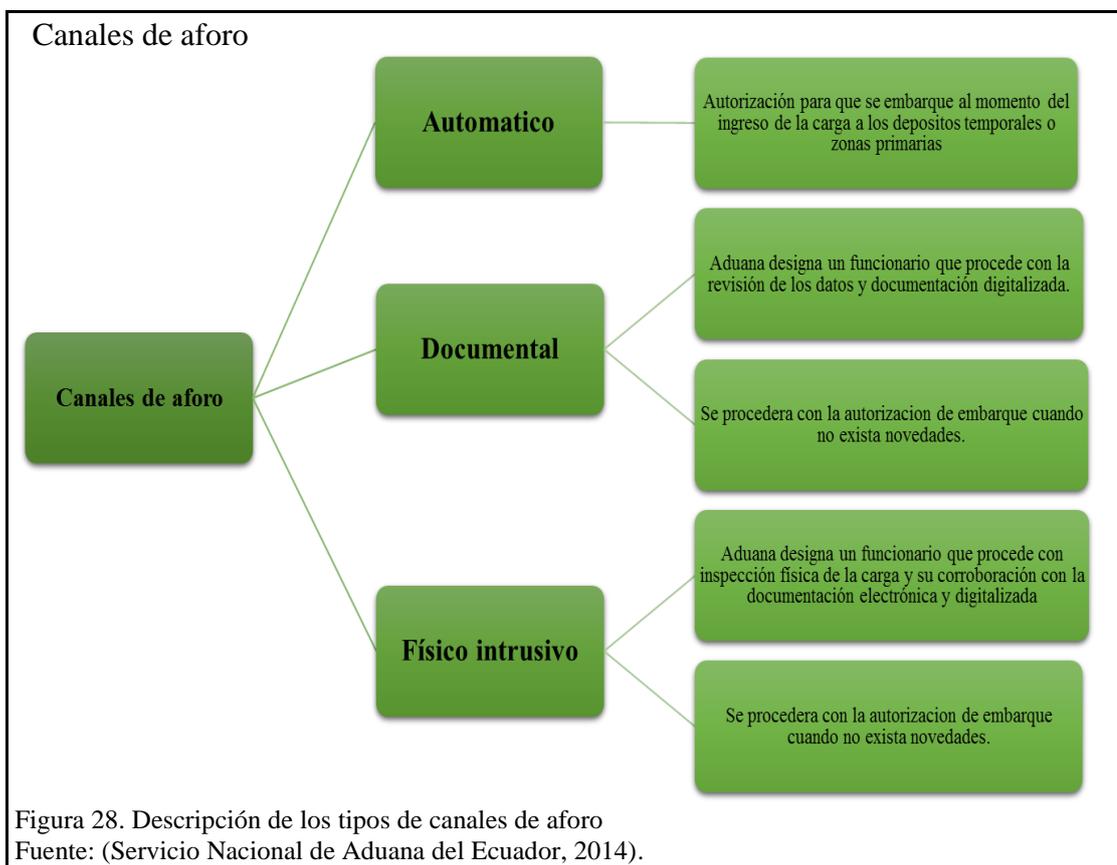


Una vez aceptada la DAE, la mercancía ingresa a Zona Primaria del distrito en donde se embarcará el contenedor, y el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación.

Al exportador 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

El detalle de como maneja la aduana los canales de aforos que se asignan mediante el sistema Ecuapass ayuda a estipular el tiempo estimado de salida del contenedor hacia el destino final.



Al contar con la salida autorizada de la mercancía, el agente de aduana o el importador deberá comunicar a la agencia naviera para que proceda a coordinar el embarque de la mercancía en el buque que se realizó la reserva.

5.3.3 Medios de Pago Internacionales

Son los medios por el cual el importador cancela el compromiso de pago que contrajo con el exportador mediante un contrato de compraventa internacional. Entre los factores que influyen al momento de elegir un medio de pago y que se vinculan con el exportador son la política empresarial, política monetaria del país y la liquidez.

- Documentos financieros: Pueden ser la letra de cambio, cheque, comprobante de pago, pagaré y todos aquellos documentos de crédito o de cobranza para asegurar el pago.
- Documentos comerciales: Son aquellos que nos sirven para acreditar una compra y venta entre las partes así como el envío de las mercancías. Los tipos

de documentos comerciales pueden ser primarios y operativos. Los documentos primarios, se utilizan desde el inicio hasta el perfeccionamiento de la compraventa internacional (solicitud de cotización del importador, oferta del exportador, confirmación del pedido). A diferencia de los documentos operativos, son los que permiten evidenciar la implementación del contrato de compraventa entre ellos tenemos: la factura comercial que se expide por el exportador luego de concluir la negociación; el documento de transporte, el cual acredita el despacho de la mercancía por el medio de transporte utilizado.

- Carta de crédito: Es un documento por el cual el banco se obliga a pagar al exportador por cuenta del importador, en un plazo determinado. Es la forma de pago internacional más utilizada mundialmente porque brinda seguridad y rapidez de cobro entre las partes, en la mayoría de ocasiones las partes no se conocen
- Transferencias al exterior: Es el medio de pago más actual, diseñado para que las empresas puedan realizar transferencias de fondos (pagos) a través de la página web. Se debe tomar en cuenta que al realizar las transferencias al banco emisor va a cobrar una tarifa adicional al realizar el envío. Adicional a esto se deberá pagar La tarifa del Impuesto a la Salida de Divisas, que es el 5%, sobre el valor a transferir.

5.4 Costos de exportación y precio de exportación

Para determinar los costos que se incurre dentro de una exportación de tableros contrachapados, se debe considerar ciertos factores, tales como: el embalaje de la mercadería, la coordinación con la naviera para el embarque del contenedor, el traslado del contenedor desde la fábrica hacia el puerto de embarque, entre otros.

Para el análisis de los rubros que se incurren en una exportación, se debe considerar el cálculo de los costos de exportación:

- Costo tablero contrachapado
- Flete Interno hasta el puerto
- Agente de Aduana
- Póliza de Seguro, entre otros

5.4.1 Precio

“El precio es uno de los cuatro elementos fundamentales de la mezcla de marketing que tendrán que accionar los empresarios para lograr los objetivos de la empresa en cuanto a utilidad y participación de mercado” (Lerma Kirchner & Márquez Castro, 2010).

Para que una Pyme pueda obtener utilidades a corto o largo plazo, su política de precios tiene que estar bien establecida e incorporar todos los gastos que se incurran, por lo cual se maneja dos tipos de precios el de venta a nivel nacional que previo a ello se fijó el precio con sus costos fijos y variables con su margen de utilidad; y el precio de exportación que lo acuerdan el exportador y el importador, por lo cual el exportador debe considerar su costo del producto más su margen de utilidad, serie de costos, gastos e impuestos correspondientes al proceso de exportación.

5.4.2 Guía Para Calcular los Costos de Exportación

Los costos que las PYMES exportadoras incurrirán para enviar su producto desde la fábrica hasta el puerto marítimo de Guayaquil, se considerara los rubros comunes que se deben tomar en cuenta para fijar el precio de venta internacional resultará más competitivo.

Para lo cual presentamos la siguiente tabla que muestra un ejemplo:

Tabla 19.
Descripción del tablero contrachapado

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
Producto:	Tableros contrachapados
Espesor	5.2mm
Tamaño	2.14m x 1.22 m
Densidad	475 kg/m ³
Cantidad:	3500
Precio Unitario:	79.87
Negociación:	FOB
Moneda:	Dólar Americano
Vía de Embarque:	Marítimo
Transporte:	Contenedor de 40 pies
Forma de Pago:	Giro Directo

Nota: Descripción del producto complemento para fijar el precio de venta internacional.
Elaborado por: (Aguirre & Gómez).

Tabla 20
Costos y rubros comunes

COSTOS INCURRIDOS EXPORTACIÓN CONT. 40	
Valor EXW	279545.00
Costo de transporte Quito-Guayaquil	750.00
Certificado Fitosanitario	66.67
Certificado de Origen	10.00
Total costos Locales	826.67
Valor FOB	280371.67
Flete Internacional con Asia Shipping a Ensenada-México	1695.00
Valor Costo y Flete (CFR)	282066.67
Seguro prima de 0,3% más costos de emisión	80.37
Valor CIF	282147.04

Nota: Costos y rubros comunes complemento para fijar el precio de venta internacional.
Elaborado por: (Aguirre & Gómez).

CAPÍTULO 6

PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES

“Se entiende como promoción de las exportaciones, la combinación de factores políticos regionales, incentivos económicos, que busca impulsar las exportaciones de un producto para favorecer el crecimiento de las exportaciones” (Arellano, I., 2009).

El conjugar una serie de actividades o procesos destinados a estimular al comprador potencial (distribuidores, clientes industriales y consumidores) a la adquisición de tableros contrachapados ayudara a las Pymes a fortalecer la promoción de sus ventas, a través de sus canales de distribución y agentes vendedores.

“Las principales herramientas de promoción son las siguientes:

- Ruedas de negocios / Misiones comerciales
- Propaganda / Publicidad
- Web 2.0 o E-marketing 2.0
- Ferias Internacionales” (PROECUADOR, 2013).

6.1 Ruedas de negocios

“La rueda de negocios se podría definir como un mecanismo simple y de acción directa, que consiste en reuniones de empresarios, instituciones y organizaciones, de uno o más países” (Burga, 2013).

Finalidad: Iniciar actividades internacionales, realizar estudios de mercado a costos reducidos; conocer y acceder a nuevos mercados, nuevas oportunidades de negocio, adaptaciones que deberían realizarse a los productos.

6.1.1 Desventajas

- Escasez de tiempo para organizar las ruedas puesto que debe prepararse con seis meses de anticipación.
- Presupuestos limitados: se recomienda un presupuesto exclusivo integral para las ruedas.
- Espacio físico y servicios.
- Difusión nacional e internacional.
- Hay poco conocimiento sobre el significado de la rueda de negocios.

6.1.2 Macro ruedas de negocios

Son mecanismos que facilitan el intercambio comercial entre distintos países, donde los clientes y proveedores participantes ofrecen sus productos/servicios respecto a una oferta y demanda para mejorar la economía de un país. A diferencia de las ruedas de negocios, éstas están dirigidas a un sector o multisectorial y para su óptima organización recurre a altas tecnologías.

6.2 Publicidad

Es una vía que de una forma u otra las empresas utilizan, aunque sólo consista en la incorporación del nombre y actividad de la empresa en un directorio de exportadores.

6.2.1 Ventajas:

Llega a un gran número de clientes potenciales a un costo relativamente bajo por contacto. La publicidad a través de medios especializados se utiliza para llegar a segmentos de mercados más específicos.

6.2.2 Desventajas:

En algunos países la normativa vigente puede limitar el tipo de anuncios y el medio a utilizar.

6.3 Web 2.0 o E-marketing

“Es un conjunto de estrategias, técnicas y operaciones, que coordinadas a través de internet buscan aumentar las ventas de un bien o servicio. Se conforma por las plataformas para publicación de contenido, redes sociales, y los servicios conocidos como wiki” (Marketing XXI, 2014).

6.3.1 Ventajas

Ofrecer ofertas personalizadas y exclusivas, con un costo muy reducido, además permite medir resultados casi inmediatos.

6.4 Ferias internacionales

La participación en ferias es una herramienta promocional que se diferencia de las demás en ella se utiliza los cinco sentidos (ver, oír, saborear, tocar y oler) para la promoción del producto.

Las ferias internacionales pueden ser de dos formas: participación colectiva y participación individual

Participación Colectiva: Son ferias en el exterior de carácter internacional donde se coordina la participación de empresas ecuatorianas dentro de otro país. Su principal beneficio es la apertura de nuevos mercados, citas con potenciales clientes bajo una agenda de reuniones confirmada

Participación Individual: Son ferias de carácter internacional donde la empresa participa con un stand individual. Se coordina con los organizadores el alquiler del espacio, construcción y contratación de servicios básicos. Fortalece la relación con clientes actuales y genera contactos en mercados potenciales (CORPEI, 2014).

6.4.1 Importancia de participar en ferias internacionales

- Se utilizan los 5 sentidos
- Gran herramienta de comunicación
- Centro de reunión, proveedores, distribuidores, vendedores y posibles clientes.

6.4.2 Puntos a considerar previa la elección de la feria

- Tener definida una estrategia de promoción.
- Conocimiento previo de las tendencias del mercado.
- Conocimiento previo de datos arancelarios, impuesto y transporte
- Conocimiento de la competencia.

6.4.3 Selección correcta de la feria

La elección de la feria a participar dependerá principalmente:

- Tipo de producto.
- Objetivo de la empresa en la feria.
- Mercado objetivo.

- Clientes potenciales (visitantes de la feria).
- Reputación de los organizadores.
- Número de visitantes.

6.4.4 Diseño del stand

- Identidad Corporativa (cómo queremos ser recordados).
- Mantenerlo simple.
- Diseñarlo de acuerdo a través de los ojos del visitante.
- Que atraiga la atención.
- Funcional y práctico.
- Tomar nota de las medidas y estándares por los organizadores de la Feria.

Una vez conocida las distintas herramientas de promoción de exportaciones, el futuro exportador podrá elevar la productividad, competitividad e innovación, porque se logrará vincular la demanda internacional con la oferta exportadora nacional.

Para la implementación de las distintas herramientas, se utiliza los costos en los que se incurre para la elaboración y distribución del producto, puesto que suelen ser muy distintas a las del mercado local.

CAPÍTULO 7

IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DEL MECANISMO DE APERTURA PARA EXPORTACIÓN

Los constantes y rápidos cambios en la economía internacional, la formación de bloques económicos, la globalización de mercados que genera oportunidades de mercado mundial que actualmente se presentan para difundir la producción ecuatoriana a través de sus líneas exclusivas de productos, sin descuidar sus obligaciones con el mercado interno; estos factores tienden a ocasionar incertidumbre en las empresas.

En este contexto, las Pymes deben aprender a enfrentar estos grandes retos, a través del desarrollo de un mecanismo eficiente que permita aprovechar todas las oportunidades que brinda el mercado.

Esto se lo llevará acabo, mediante la identificación de los factores controlables e incontrolables del mercado que mantienen las Pymes dentro del proceso de fabricación y comercialización de tableros contrachapados, y se ajustará conforme a las oportunidades, gustos, preferencias, poder adquisitivo y diferencias culturales del futuro comprador. En virtud de lo expuesto, el mecanismo logrará una entrada exitosa de las Pymes al mercado mexicano, asegurando la permanencia y aprovechamiento de este mercado que ha sido descuidado por otras empresas que exportaban y han dejado de hacerlo.

7.1 Mercado doméstico Vs. Mercado mexicano

La información relativa de las 4p del marketing comúnmente utilizadas para el mercado doméstico, puede ser irrelevante para el mercado internacional ya que las variables que se manejan poseen un mayor grado investigación para su uso y aplicación en todos los ámbitos involucrados.

El conjunto de actividades y procesos que las Pymes habitualmente realizan se encuentran enfocados en los recursos, objetivos, y oportunidades brindadas por el estudio de las 4p del marketing que combinados con los elementos controlables e incontrolables se adaptan a las condiciones del mercado doméstico.

Actividades de las Pymes exportadoras de tableros contrachapados

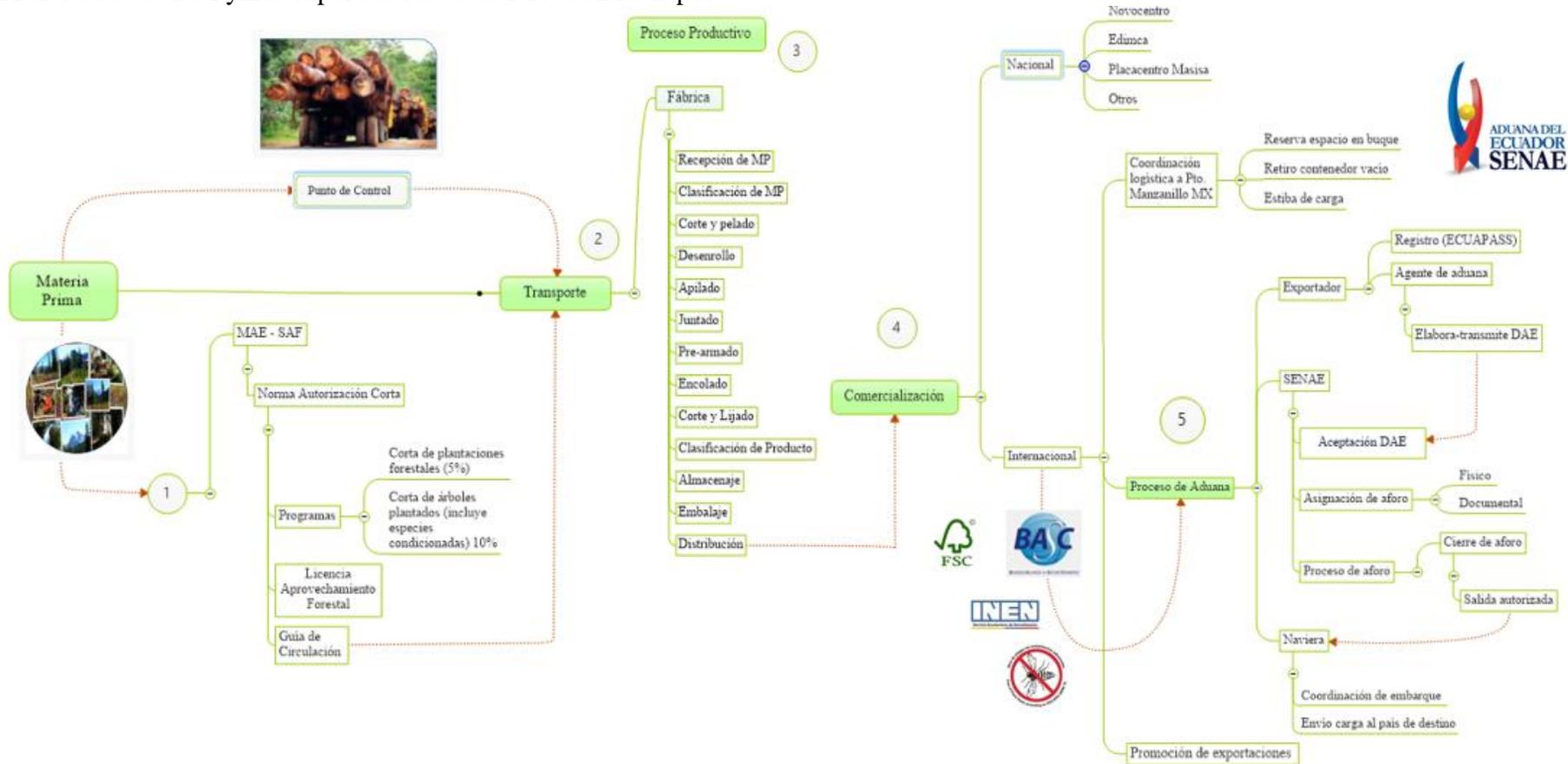


Figura 29. Estandarización de las actividades realizadas en base a la experiencia y conocimiento en el área logística y operativa de las empresas visitadas (Endesa S.A., Aglomerados Cotopaxi)
Elaborado por: (Aguirre & Gómez).

Se consideró imprescindible analizar y estandarizar las actividades que las Pymes exportadoras desencadenan al momento de realizar una exportación de tableros contrachapados con destino al mercado mexicano, para que las empresas no exportadoras tengan una guía sobre los parámetros fundamentales de las actividades del comercio exterior.

7.2 Matriz FODA

Para el análisis FODA se identificó elementos internos o controlables (fortalezas y debilidades) los externos o incontrolables (oportunidades y amenazas) del mercado que las empresas: Edimca, Fundación Durini, Novopan del Ecuador y Maderas Preservadas S.A., podrían considerar para la apertura del mercado mexicano.

Tabla 21.

Matriz FODA para las Pymes fabricantes de tableros contrachapados

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Productos de calidad con certificaciones (INEN, ISO 9001, BASC, FSC, Fitosanitarios) - Durabilidad del producto - Variedad de especies únicas de madera utilizadas para la fabricación de tableros. - Usos y aplicaciones múltiples - Términos de venta atractivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo para las Pyme que suministra el gobierno a través del instituto de promoción de exportaciones e inversiones (PROECUADOR). - Acuerdo de preferencias arancelarias con México APP29 - Ubicación geográfica privilegiada (clima-logística). - Efectos del país de origen del producto relacionados con la calidad y el precio. - Contar con servicios adicionales, para monitorear la satisfacción del cliente
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Garantías con tiempos limitados. - Falta de utilización del marketing directo. - Inadecuada selección de los mecanismos de promoción. - Distribución indirecta a través de intermediarios - Especies madereras en veda, interrumpen el abastecimiento de MP. - Cuello de botella el proceso de secado. - Desconocimiento del proceso de exportación, con el organismo que lo regula (SENAE). 	<ul style="list-style-type: none"> - Política monetaria y cambiaria - Cultura de negocios mexicana enfocada en el manejo de listas de precios y no en la calidad del producto. - Ingreso de nuevos competidores al mercado. - Obstáculos financieros, falta de créditos a los exportadores. - Precios bajos del producto de los principales países competidores (China y Perú). - Poder de negociación compradores y vendedores - Productos sustitutos (tablones). - Tecnología de punta con altos costos de adquisición.

Nota: las fuerzas internas comprende el control de las 4p; fuerzas externas (políticas, legales, económicas, culturales, competitivas, nivel tecnológico, estructura de distribución, geografía e infraestructura) del mercado internacional.

Elaborado por: (Aguirre & Gómez).

7.3 Mecanismos de apertura al mercado internacional

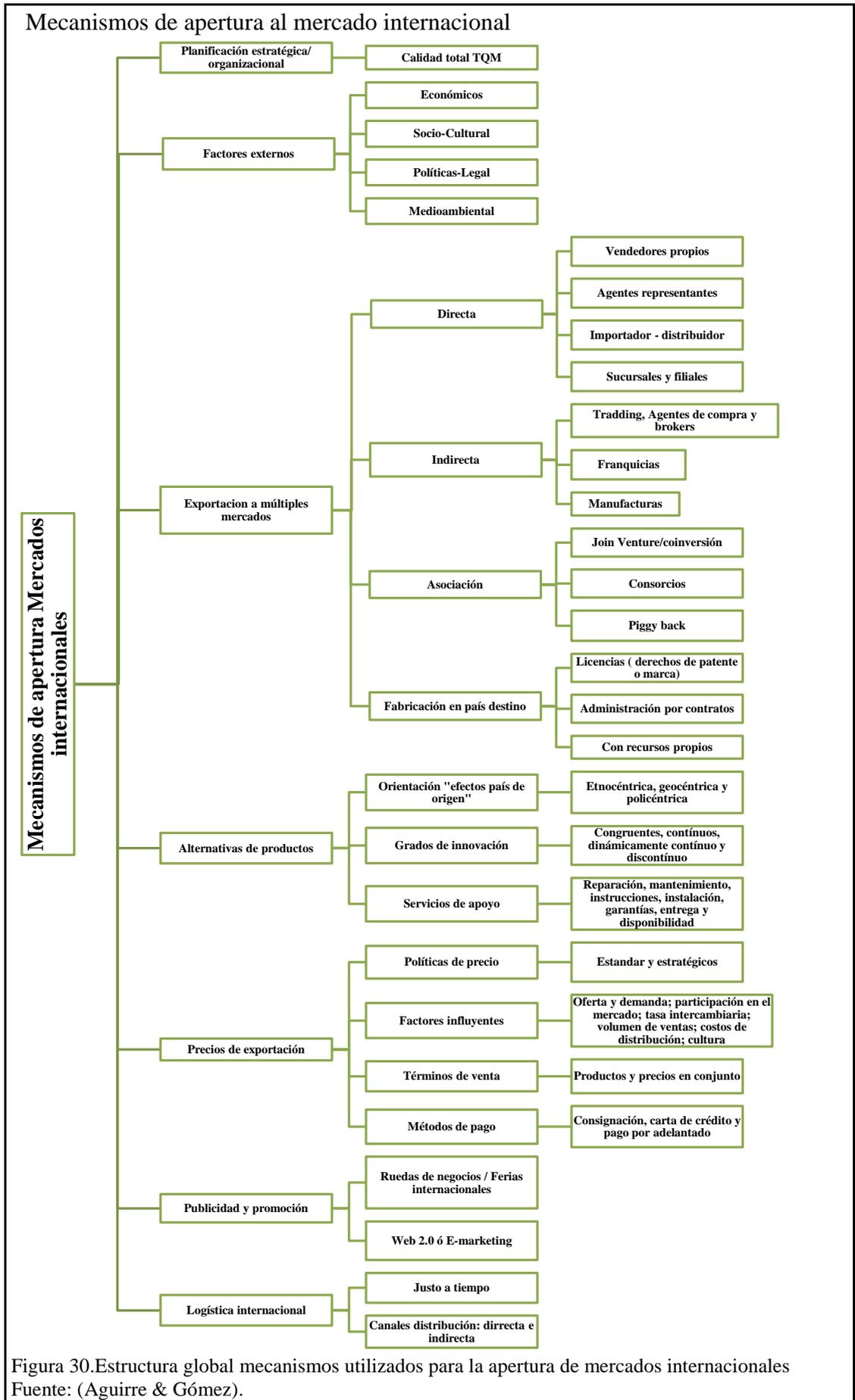


Figura 30. Estructura global mecanismos utilizados para la apertura de mercados internacionales
Fuente: (Aguirre & Gómez).

7.3.1 Modelo de cadena de valor

Tabla 22.
Principales actividades de fortalecimiento

		Procedimientos	Aspectos a analizar
ACTIVIDADES PRIMARIAS	Logística de entrada	Control de ingreso materia prima a la fábrica	Ingreso de camiones, verificación de datos de la carga (volumen, origen)
			Descarga de MP. en bodegas
			Clasificación acorde espesor, longitud y especie
			Manejo de inventarios por especie
	Operaciones	Administración de la producción	Mantenimiento de maquinaria y equipos con servicio técnico oportuno
			Proyección de producción basada en materia prima disponible
			Control de tiempo y costos en el proceso de transformación de materia prima; manejo adecuado de tiempo improductivo.
			Medición de la calidad
			Planes para reutilización de desperdicios generados en la transformación de MP.
	Logística de salida	Control logístico	Elección del medio de transporte que ayude a reducir costos sin que implique retrasos en la entrega.
			Control de entrega a tiempo del producto
			Elección del canal distribución
	Marketing y ventas	Diseño, ejecución y control de plan de Marketing	Desarrollo de productos la innovación y diferenciación de productos
			Programas promocionales y publicitarios que permitan hacer conocer la marca
			Política de precios
			Indagación necesidades del cliente
Post Venta	Satisfacción del cliente	Generación garantías	
		Medición satisfacción al cliente	
		Control de reclamos	
		Asegurar reuniones para intercambiar información	
ACTIVIDADES DE APOYO	PROCEDIMIENTOS		
	Infraestructura de la empresa	Planificación financiera, gestión de inversiones	
	Administración del RR.HH.	Capacitaciones, motivaciones, incorporaciones de talento	
	Desarrollo de tecnología	Investigación de mercado, gestión de tecnología, diseño de productos y procesos	
	Compras/abastecimiento	Adquisición de materiales, insumos, materia prima	

Nota: Propuesta de las principales actividades que se deberían desarrollar dentro de la cadena de valor actual de las PYMES (Aguirre & Gómez).

La técnica de cadena de valor fue propuesta por Michael Porter, padre de la estrategia competitiva moderna. Éste concepto innovador consiste en encontrar, mantener y fortalecer las fuentes de ventaja competitiva que desarrollan las empresas en aquellas actividades generadoras de valor.

Las exigencias que emita el comprador, en función de la calidad, fiabilidad, volumen, factibilidad de obtención y la rapidez de entrega determinarán su valor. Las Pymes fabricantes de tableros contrachapados, podrán alcanzar la ventaja competitiva cuando integren las actividades de valor de manera menos costosa que sus competidores, bajo la correcta interrelación de las actividades primarias con las actividades de apoyo como se mostró en la Tabla 22. Las actividades que generarían valor serían: la actividad operativa, logística de salida, marketing y ventas y el servicio post venta.

7.31.1 Descripción de las deficiencias en las actividades generadoras de valor

La administración aplicada por las Pymes no exportadoras de tableros contrachapados en cada uno de los procesos de transformación que sufre la materia prima hasta convertirse en producto final, no se está manejando de forma adecuada; no registra un control adecuado en los tiempos y costos que se desencadenan en cada eslabón, originando reprocesos, lo que a su vez impide, cumplir eficientemente con el volumen de producción programado. Dentro de este proceso tampoco se plantea políticas adecuadas para lograr calidad y establecer precios competitivos.

Por otro lado, no se concentran mayores esfuerzos en aquellas actividades que cubran las necesidades del cliente, entre ellas se destacan: nivel satisfacción respecto a la percepción y expectativa del producto adquirido, en base a los tiempos de entrega, costos de negociación y servicios adicionales (garantías, instalación e instrucciones). En el área de marketing y ventas las estrategias utilizadas para atraer al cliente no se están explotando al máximo.

La infraestructura, el desarrollo de la tecnología, la continua investigación tiene una tendencia positiva. En general se detectó un alto nivel de incertidumbre en las adecuaciones que se debería incorporar al producto.

Mecanismos de apertura al mercado mexicano para las Pymes fabricantes de tableros contrachapados no exportadoras ubicadas en Quito

- **Planeación estratégica:** Las empresas que ingresaran a un mercado extranjero deberán estar conscientes que se enfrentan a una creciente competencia global a media que transcurre el tiempo; por lo tanto su aplicación consiste en que las Pymes tableristas aseguran una mejor posición entre sus competidores mundiales a través del aumento de la calidad en el producto, respetando primordialmente culturas, costumbres gustos y preferencias.
- **Fuerzas externas:** Difícilmente pueden ser modificadas o controladas, por lo que es imprescindible que las Pymes se adapten a ésta dinámica. Un cambio de actitud que puede generar el gobierno del país de destino crea un grado de incertidumbre e inestabilidad económica y política. Dentro de este panorama, la decisión política mexicana vigente, como el acuerdo de preferencias arancelarias APP29, ha sido un estímulo para mantener relaciones comerciales.
- **Exportación a múltiples mercados:** El medio óptimo que las Pymes deberían adoptar para posicionar y mantenerse en el mercado mexicano, se lo realiza a través de la formación de consorcios, porque permite unificar sus mejores recursos para ofrecer productos y cooperan para llevar a cabo una exportación común, obteniendo ventajas como el ahorro en costos (economías a escala), transferencia de tecnología y know-how (perfeccionamiento y coordinación del marketing internacional).
- **Alternativas de producto basada en orientación geocéntrica:** Cuando las Pymes tomen la decisión de exportar, deben enfocarse en estandarizar sus productos, de manera que tengan la opción de ser comercializados en cualquier parte del mundo (geocentrismo). Con el objetivo de: reducir costos, aumentar la capacidad de entrada a un mercado, dirigir su nivel tecnológico a la innovación congruente ya que debido a la naturaleza de los tableros contrachapados los patrones de consumo no provocan ninguna modificación en el producto final
- **Alternativas de producto basada en los servicios de apoyo:** Un vez que los clientes deciden realizar la compra, es importante ofrecer en elemento oportuno un servicio adicional, entre ellos pueden ser: las garantías, instrucciones e instalación. Es importante que las Pymes adopten esta estrategia ya que generaremos en el cliente una mejor expectativa sobre el producto que esperaba recibir.

- Precio de exportación: Tanto la reducción como el aumento excesivo de éste arriesgan la posición de mercado de las Pymes, por lo cual se debe estar alerta ante la competencia de precios, puesto que los clientes con frecuencia conocen los precios de los diferentes países y demandan el precio internacional más bajo; las tarifas de transporte y las condiciones locales de mercado que modifican el precio deben poseer un control sobre las necesidades, la conducta del consumidor y sus niveles de ingresos; sin dejar de lado la disponibilidad y los productos sustitutos. La tasa intercambiaria juega un papel muy importante ya que se debe negociar en términos de la moneda fuerte sin embargo los compradores suelen tratar de negociar en la moneda débil. Los términos de venta es otro factor que afecta el precio de exportación, éste tiene que ser negociado y regulado en el contrato de venta entre las partes a través de los Incoterms.
- Publicidad y promoción: Implica seleccionar la herramienta que permita darse a conocer en el mercado. Entre ellos tenemos: las ferias internacionales, ruedas de negocios.
- Logística Internacional: Se la considera una de las estrategias más adecuadas para mantener a los clientes satisfechos, ya que el vendedor proporciona facilidades para la factibilidad, apoyo, reducción en costos y tiempos de tránsito, la ubicación geográfica e infraestructura forma parte de los canales de distribución basados en la localización y necesidades del cliente; la estrategia justo a tiempo (just in time), comprende en el manejo de avisos de embarques avanzados que mantienen las ventas futuras en un canal de distribución directo de inventario.

CONCLUSIONES

Las Pymes del sector tableristas, tienen un cierto grado de desconocimiento de la legislación forestal vigente y los beneficios que esta genera, dado que incorporan un Plan de Manejo Integral y un Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable para el Aprovechamiento de la Madera, que evita la degradación de los bosques y ayuda a que las Pymes pueden conocer los porcentajes de aprovechamiento de corta adecuados, obteniendo un abastecimiento de materia prima oportuno exacto y coordinado, además existe la Unidad de Vigilancia Verde para el control de la movilización forestal que evita la proliferación de extracción de madera ilegal.

El actual proceso productivo no posee la tecnología necesaria, para aumentar el volumen de producción, y satisfacer la alta demanda que genera el mercado mexicano, puesto que se identificó puntos críticos dentro del proceso de la elaboración, pese a que posee estándares de certificación internacional, manejo logístico y forestal, como referente de innovación.

Un correcto análisis de los requisitos para acceder al mercado mexicano mediante el estudio de mercado internacional permite a las Pymes comercializadoras de tableros contrachapados manejar herramientas actualizadas que ayudaran a facilitar la apertura de nuevos mercados considerando la demanda aproximada para poder satisfacer las exigencias de dicho mercado.

Establecer una conexión logística y la tramitación aduanera adecuada permite a las Pymes: coordinar previamente el embarque, prever los gastos requisitos y trámites que incurrirán al generar la exportación de la mercancía (origen hasta su destino), logrando disminuir tiempos, costos y riesgos en el trayecto de la mercancía, en consecuencia creando y fortaleciendo la fidelidad en los clientes y aumentar las exportaciones ecuatorianas.

Las herramientas útiles de negociación para la promoción de una exportación efectiva con los métodos existentes son de vital importancia porque al ser México un receptor potencial de productos ecuatorianos, se debe conocer aspectos básicos como la cultura de negocios, sus volúmenes de compra son elevados, sin embargo se considera que se enfocan más en el manejo de listas de precios y no en la calidad del producto.

Las Pymes del sector tableristas deben tomar en cuenta que el diseño de matrices que establecen la situación interna – externa, puesto que permite conocer estrategias aplicables para corregir puntos críticos que se localizan en la cadena de valor que obstaculizan la apertura de mercado.

LISTA DE REFERENCIAS

- ACOSA. (2013). *Aglomerados Cotopaxi*. Recuperado el agosto de 2013, de www.cotopaxi.com.ec
- Agrociencia. (2013). *Fertilizantes Edáficos. Características Sumicoat*. Obtenido de <http://agrociencias.com.ec>
- Aguirre, V., & Gómez, V. (s.f.). Los Autores.
- AIMA. (2013). *Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera*. Obtenido de <http://www.aima.org.ec>
- ALADI. (2014). *Asociación Latinoamericana de Integración; Acuerdo de Alcance Parcial de Renegociación N° 29 Ecuador-México*. Obtenido de <http://www.aladi.org>
- Arellano, I. (Julio de 2009). *Comercio Internacional. Promoción de exportaciones*. Obtenido de <http://www.comerciointernacional.blogspot.com/2009/07/grupo-6-promocion-de-las-exportaciones.html>
- Asia Shipping. (2014). *Logística integrada*. Obtenido de <http://www.asgroup.net/index-es>
- Banco de México. (05 de Febrero de 2015). *Banxico*. Recuperado el 2015, de <http://www.banxico.org.mx>
- BASC. (2013). *Business Alliance for Secure Commerce. Capítulo Pichincha*. Obtenido de <http://www.wbasco.org/index.htm>
- BCE. (Diciembre de 2014). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 2015, de <http://www.bce.fin.ec>
- Bosmediano, R. (Junio de 2003). *Desarrollo de Procedimientos Técnicos-Operativos en la Producción de Chapas Decorativas de Madera, para Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 versión 2000, en la Empresa ENDESA. Tesis de Ingeniero en Ejecución de Madera. Universidad Tecnológica Equinoccial*. Recuperado el febrero de 2014, de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10969/1/20780_1.pdf
- Burga, E. (2013). *Consultoría Empresarial. Rueda de Negocios*. Obtenido de http://www.recursossa.com/Documentos/5_2.htm
- CAMAE. (2014). *Camara Maritima del Ecuador*. Obtenido de <http://www.camae.org/APE.html>
- CEPAL. (2014). *Comisión Económica para América y el Caribe (Repositorio)*. Recuperado el Enero de 2015, de www.cepal.org
- Constitución del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). *Título VII del Régimen del Buen Vivir. Capítulo Segundo referente a la Biodiversidad y Recursos Naturales*. Obtenido de http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf
- CORPEI. (2014). *Corporación de Promoción de Exportaciones e Importaciones*. Obtenido de Ferias Interacionales: <http://www.corpei.org.ec>
- Ecuador Forestal. (2007). *Planificación Estratégica; Legislación Forestal; Fichas técnicas; Especies forestales*. Recuperado el febrero de 2014, de <http://ecuadorforestal.org>
- Ekos Negocios . (2013). *La sustentabilidad es la clave de ENDESA: Revista de Negocios. EKOS Negocios*, Páginas 20,21,22,23. Recuperado el febrero de 2014
- ENDESA-BOTROSA. (2013). *Enchapes Decorativos S.A. - Bosques Tropicales S.A.* Obtenido de <http://www.endesabotrosa.com>
- Explorando México. (2013). *Puertos mas importantes de México*. Obtenido de <http://www.explorandomexico.com.mx/about-mexico/6/23/>

- FONAM. (Octubre de 2007). *Fondo Nacional del Ambiente- Perú. Guía práctica para manejo de plantaciones forestales.Podas.* Obtenido de <http://www.fonamperu.org/general/bosques/documentos/GuiaPracticaVersionfinal.pdf>
- Garcia Sordo, J. B. (2007). *Marketing Internacional.* Mexico: McGraw-Hill.
- INEC. (2014). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.* Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- INECC México. (2010). *Instituto nacional de ecología y cambio climático. El mercado de la madera en México.* Obtenido de http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/maderas_02_elizondo_study.pdf
- INEN. (2014). *Instituto ecuatoriano de normalización. NTE INEN 0900.* Obtenido de <https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.0900.2003.pdf>
- Lerma Kirchner, A. E., & Márquez Castro, E. (2010). *Comercio y Marketing internacional.* Mexico: Cengage Learning Editores.
- Ley de Gestión Ambiental. (10 de Septiembre de 2004). *Registro Oficial N° 418.* . Obtenido de <http://ecuadorforestal.org>
- Ley Forestal Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre . (10 de Septiembre de 2004). *Registro Oficial N° 418.* Obtenido de <http://ecuadorforestal.org>
- MAE. (2013). *Ministerio Ambiente.* Recuperado el febrero de 2014, de <http://servicios.ambiente.gob.ec>
- Marketing XXI. (2014). *Marketing operativo en la red.* Recuperado el marzo de 2014, de <http://www.marketing-xxi.com/>
- MTOP. (2014). *Ministerio de transporte y obras públicas. Principales puertos maritimos.* Obtenido de <http://www.obraspublicas.gob.ec/puertos-y-transporte-maritimo-y-fluvial/>
- Nieto Cabrera, C., Ramos Veintimilla, R., & Galarza Rosales, J. (Enero de 2005). *Sistemas agroforestales aplicables en la sierra ecuatoriana: resultados de una década de experiencia en el campo.Sistemas agrícolas versus sistemas forestales versus sistemas agroforestales. Clasificación agroforestal.* Quito: INIAP Archivo Historico.
- Normas para Aprovechamiento de Madera en Bosques Cultivados. (18 de Agosto de 2004). *Acuerdo Ministerial No. 40. Registro oficial No. 401.* Obtenido de <http://ecuadorforestal.org>
- Normas para Manejo Forestal Sostenible de Bosques Húmedos. (4 de Mayo de 2010). *Registro Oficial No. 272. Acuerdo ministerial 125.* Obtenido de <http://ecuadorforestal.org>
- Norma de Procedimientos Administrativos de Aprovechamiento y Corta de Madera. (29 de Julio de 2004). *Acuerdo Ministerial No. 037. Registro Oficial 388 .* Obtenido de <http://ecuadorforestal.org>
- Ordoñez, M. (01 de Octubre de 2013). Encargado del Seguimiento Legal del SAF. (V. V. Aguirre , & V. C. Gómez, Entrevistadores)
- Pazmiño, F. (Julio de 2013). Administrador Forestal ACOSA. (V. V. Aguirre Beltran, & V. C. Gómez Galárraga, Entrevistadores)
- Proaño, D. (2005). *Estudio de tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América. Informe Nacional Ecuador.* Obtenido de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/j4524s/j4524s00.pdf>
- PROCOLOMBIA. (2011). *Portal oficial exportaciones de Colombia. Panorama político México. Guía Comercial México.* Recuperado el 09 de 2014, de <http://www.colombiatrade.com.co/herramientas>

- PROECUADOR. (Abril-Mayo de 2013). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. Guía Comercial Ecuador 2013. Fichas Técnicas de Exportaciones*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec>
- Ramos Rodriguez, F. (19 de septiembre de 2013). Analista de la Direccion Nacional Antinarcóticos. (V. V. Aguirre Beltrán, & V. C. Gómez Galárraga, Entrevistadores)
- SAF. (2013). *Sistema de Administracion Forestal. Legislacion Forestal. Normativa. Marco Legal*. Obtenido de <http://saf.ambiente.gob.ec/index.php/legislacion-forestal>
- Sanchez, A. (01 de Octubre de 2013). Encargado Seguimiento Técnico SAF. (V. V. Aguirre, & V. C. Gómez, Entrevistadores)
- Sanchez, M. (01 de Octubre de 2013). Encargado del Seguimiento Técnico en el SAF. (V. V. Aguirre Beltrán , & V. C. Gómez Galárraga, Entrevistadores)
- Sarmiento, J. (19 de Septiembre de 2013). Gerente Operaciones BASC Pichincha. (V. V. Aguirre Beltrán , & V. C. Gómez Galárraga, Entrevistadores)
- SAT . (2013). *Servicio de administración Tributaria mexicano. Emisión y aplicación NOM*. Obtenido de http://www.aduanas.gob.mx/aduana_mexico/2008/importando_exportando/142_18120.html
- SE. (2014). *Subsecretaria de Economia Mexicana*. Obtenido de <http://www.economia.gob.mx>
- SEMARNAT. (2014). *Secretaría de medio ambiente y recursos naturales. Trámites y requisitos:Medidas Fitosanitarias*. From <http://tramites.semarnat.gob.mx/>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2014). *SENAE*. Obtenido de http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action
- Tito, W. (02 de 02 de 2015). Jefe de Producción ENDESA. (V. V. Aguirre, & V. Gómez, Entrevistadores) Quito.
- TRADEMAP. (2014). *Estadísticas para desarrollo de negocios internacioles*. From <http://www.trademap.org/>
- Transparencia Forestal. (2012). *Informe Anual de Transparencia.Legislación forestal codificada y su normativa de aplicación*. Obtenido de <http://www.transparenciaforestal.info/ecuador/2012/themes/>
- Villacis, M., Charvet, E., & Vásconez, S. (Abril de 2012). *Normativa que rige al Sector Forestal. Enlace:RevistaTransparencia Forestal es importante informarnos[En línea]*. Obtenido de <http://www.grupofaro.org/sites/default/files/archivos/publicaciones/2012/2012-05-29/ep-transparenciaforestal2012-3.pdf>

GLOSARIO

Árboles de la regeneración natural en cultivos: Son aquellos árboles provenientes del manejo y fomento de la regeneración natural.

Árboles plantados: Aquellos árboles plantados en forma aislada o dispersos, que no constituyen plantaciones forestales y que generalmente se encuentran formando parte de sistemas agroforestales, pasturas, linderos, cortinas rompe vientos, barreras vivas, entre otras.

Aserrado: La madera destinada a convertirse en piezas, en donde máquinas con sierras especialmente dispuestas la cortan en dimensiones apropiadas que aprovechan al máximo la materia prima. Con la madera aserrada se fabrican piezas de pallets, cercas, tablonés para muebles y otros usos.

Bloque: Sección de madera que se obtiene de la troza, mediante cortes longitudinales.

Bobinas: También conocido como inductor. Es un componente de un circuito eléctrico que, debido al fenómeno de la autoinducción, almacena energía en forma de campo magnético.

Caldeo: Acción de caldear. Aumentar la temperatura de algo que estaba frío.

Caras Decorativas: Piezas que obtienen juntando las láminas de madera que se obtuvo del proceso de laminado y servirán como recubrimiento de tableros

Chapa: Lámina delgada de madera de espesor uniforme, obtenida por el corte o desenrollado de una troza.

Curules: Asiento que ocupa cada uno de los electos en un parlamento o un consejo

Descortezado de trozas: Se lleve a cabo manualmente o con descortezadoras mecánicas, en los bosques o en el lugar del aserradero. El descortezado sirve para salvaguardar las sierras y demás equipo de un desgaste excesivo y de averías que, de no ser así, se producirían por las piedras, objetos metálicos y otros elementos extraños que se van incrustando en la corteza; el descortezado facilita también al encargado del aserradero evaluar el rollo.

Estupefacientes: Sustancia medicinal que, por definición, provoca sueño o en muchos y en la mayoría de los casos, inhibe la transmisión de señales nerviosas, en particular, las asociadas al dolor.

Plantaciones forestales: Es la masa arbórea establecida antrópicamente con una o más especies forestales.

Producto Secundario: Todos los productos derivados de productos primarios u otros productos secundarios a través de una secuencia de procesamiento aplicada a un producto primario.

Psicotrópicas: Es un agente farmacológico con propiedades para inducir cambios en el humor o estado de ánimo.

Tablón: Madera aserrada de entre 4 a 5 cm. de espesor.

Troza: Tronco seccionado o cortado a un determinado largo con el fin de poder transportarlo a un lugar denominado depósito o patio de trozas.

Veda: La prohibición oficial de cortar y aprovechar productos en un área determinada.

ANEXOS

ANEXO 1. CUADRO RESUMEN DE CADENAS PRODUCTIVAS

Región seleccionada	Tipo de cobertura boscosa (*)	Especies forestales que se aprovechan
Costa Norte	Bosque Nativo, Sistemas agroforestales, formaciones pioneras	Sande (<i>Brosimum utile</i>), aníme (<i>Protium amplum</i>), cuangare (<i>Otoba gracilipes</i>), coco (<i>Virola dixonii</i>), pachaco (<i>Schizolobium parahybum</i>), eucalipto (<i>Eucalyptus grandis</i>), teca (<i>Tectona grandis</i>), laurel (<i>Cordia alliodora</i>), melina (<i>Gmelina arborea</i>), Balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>)
Costa Centro - Sur	Sistemas agroforestales, formaciones pioneras, Plantaciones, bosque nativo	Pachaco (<i>Schizolobium parahybum</i>), eucalipto (<i>Eucalyptus grandis</i>), teca (<i>Tectona grandis</i>), laurel (<i>Cordia alliodora</i>), melina (<i>Gmelina arborea</i>), Balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>)
Sierra Norte	Plantaciones, Sistemas agroforestales, formaciones pioneras, bosque nativo	Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>), Pino (<i>Pinus radita</i> , <i>P. patula</i>), Ciprés (<i>Cupressus macrocarpa</i>)
Sierra Centro	Plantaciones, Sistemas agroforestales	Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>), Pino (<i>Pinus radita</i> , <i>P. patula</i>), Ciprés (<i>Cupressus macrocarpa</i>)
Sierra Sur	Plantaciones, Sistemas agroforestales	Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>), Pino (<i>Pinus radita</i> , <i>P. patula</i>), Ciprés (<i>Cupressus macrocarpa</i>)
	formaciones pioneras	guarango (<i>Parkia</i> spp), laurel (<i>Cordia alliodora</i>), sangre de gallina (<i>Otoba</i> spp), sapote (<i>Sterculia</i> spp), coco (<i>Virola</i>), pigüe (<i>Pollalesta karstenni</i>), balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>)
Oriente Centro	Sistemas agroforestales, formaciones pioneras, Bosque Nativo	pigüe (<i>Pollalesta karstenni</i>), balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>), coco (<i>Virola</i>), sangre de gallina (<i>Otoba</i> spp)
Oriente Sur	Bosque Nativo, Sistemas agroforestales, formaciones pioneras, plantaciones	Seique (<i>Cedrelinga cateniformis</i>), yumbingue (<i>Terminalia amazonia</i>), copal (<i>Trattinickia glaziovii</i>), coco (<i>Virola</i>), sangre de gallina (<i>Otoba</i> spp),

Fuente: (Ecuador Forestal, 2007)

ANEXO 2. MÁQUINA PARA TAMIZAR SUSTRATO



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 3. SUSTRATO EN PROCESO DE DESCOMPOSICIÓN



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 4. BANDEJA SEMBRADORA RELLENADA DE FORMA MANUAL



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 5. ÁREA DE CRECIMIENTO Y GERMINACIÓN



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 6. PATIO DE ACLIMATACIÓN



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 7. PLANTAS LISTAS PARA ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIÓN



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 8. TERRENO DESPUÉS DE UNA COSECHA



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 9. PREPARACIÓN DEL SUELO CON LA MAQUINARIA RASTRA SABANA



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 10. CAMELLONES APTOS PARA ESTABLECIMIENTO DE SIEMBRA



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 11. MAQUINARIA: FELLER-BUNCHER EN OPERACIÓN DE COSECHA



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 12. MAQUINARIA: SKIDDER O TRACTOR DE ARRASTRE



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 13. MAQUINARIA: LOG LOADER O GRÚA



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 14. PROCESO DE DESRAMADO



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 15. CAMIONES CARGADOS PARA TRASLADAR LAS TROZAS



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 16. RECEPCIÓN DE TROZAS EN EL PATIO



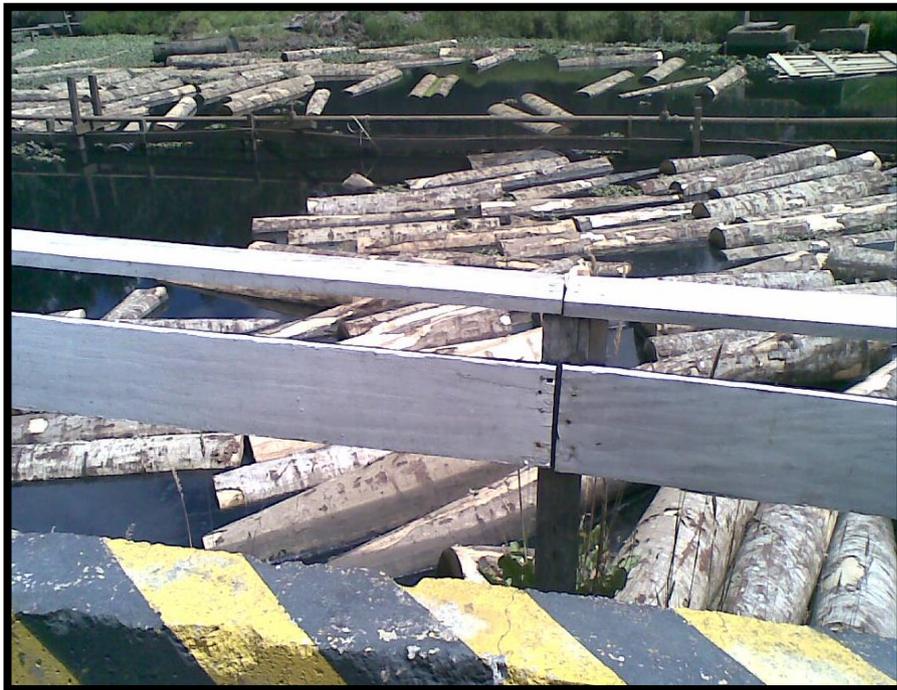
Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 17. BLOQUES ASERRADOS PARA EL PROCESO DE MACERACIÓN



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 18. LAGUNA DE MACERACIÓN



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 19. BLOQUE MACERADO PREVIO AL PROCESO DE LAMINACIÓN



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 20. CARA DECORATIVA DESPUÉS DEL PROCESO DE JUNTADO



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 21. PRODUCTO FINAL DE LA LÍNEA DECORATIVA: CARAS DECORATIVAS



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 22. MÁQUINA DE CEPILLADO



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 23. SIERRA MÚLTIPLE



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 24. TABLONES Y LISTONES PARA LA LÍNEA DE ALISTONADO



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 25. MÁQUINA ENROLLADORA DE LÁMINAS EN LA LÍNEA PRINCIPAL.



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 26. CHAPAS DEFECTUOSAS



Fuente: (ENDESA-BOTROSA, 2013)
Fotografía por: (Aguirre & Gómez)

ANEXO 27. REQUISITOS PARA NORMAS BASC

REQUISITOS DE LA NORMA		Puntaje	Registro	EMPRESA:
				AUDITORIA:
PROMEDIO GENERAL (Norma y Estándar)				FECHA:
PROMEDIO NORMA				HALLAZGOS
4.1	GENERALIDADES			
	<p>Todos los requisitos del SGCS deben ser incorporados a los procesos, en función al alcance definido por la organización. La forma y el alcance de su aplicación dependen de la naturaleza del negocio, tamaño, riesgos y las condiciones del entorno en el cual opera.</p> <p>La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGCS considerando los siguientes aspectos:</p> <p>a) Enfoque de procesos aplicado a la seguridad de la organización. b) Documentar la secuencia e interacción de los procesos que realiza, a través de las técnicas de mapa y caracterización de procesos. c) Definir el alcance del SGCS.</p> <p>NOTA: Asegurar el control sobre los procesos contratados a terceros, no exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos del SGCS, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente, deben estar basados en el resultado de la evaluación de riesgos.</p>			
4.2	POLÍTICA DE CONTROL Y SEGURIDAD			
	<p>La Alta Dirección debe establecer, documentar, comunicar, publicar y respaldar su política de control y seguridad. Esta política debe estar orientada a la prevención de actividades ilícitas y ser adecuada al propósito, alcance del sistema de gestión y riesgos de la organización, incluyendo un compromiso con el mejoramiento continuo del sistema de gestión. La política deber ser marco de referencia para el cumplimiento de los objetivos de seguridad que la organización debe establecer y revisar que sean cumplidos.</p>			
4.3	PLANEACIÓN			
4.3.2	<p>OBJETIVOS DEL SGCS.</p> <p>La Alta Dirección debe establecer y revisar los objetivos del SGCS en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Dichos objetivos deben ser coherentes y permitir dar evidencia del cumplimiento de la política de control y seguridad a través de indicadores de gestión.</p>			

4.3.3	<p>GESTIÓN DEL RIESGO</p> <p>La organización debe tener un procedimiento documentado para establecer e implementar un proceso de gestión de riesgos que permita la determinación del contexto, identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y comunicación de los riesgos. Debe realizar una reevaluación de los riesgos mínimo una vez al año y/o cuando se identifiquen nuevas amenazas o vulnerabilidades en el SGCS.</p>			
4.3.4	<p>REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA ÍNDOLE</p> <p>La organización debe tener un procedimiento documentado para identificar, actualizar, aplicar y comunicar los requisitos legales, reglamentarios, estatutarios y cualquier otro requisito al cual esté sometido y le sea aplicable al SGCS BASC.</p>			
	<p>La organización debe asegurar el cumplimiento de las disposiciones y normas relativas a proteger la propiedad intelectual, especialmente la propiedad de Norma y Estándares BASC y el uso adecuado de el Logo que identifica la marca e imagen corporativa de la WBO.</p>			
4.3.5	<p>PREVISIONES</p> <p>La organización debe hacer provisiones con el fin de cubrir los objetivos, planes y controles operacionales para que implemente, mantenga y mejore continuamente el Sistema de Gestión en Control y Seguridad.</p>			
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN			
4.4.1	<p>ESTRUCTURA, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</p> <p>La responsabilidad final por el control y la seguridad de la organización, recae en el más alto nivel de la Dirección. La organización debe designar un representante de la Alta Dirección con el nivel de autoridad y responsabilidad para asegurar que el SGCS se implemente, mantenga y mejore continuamente.</p>			
	<p>Debe establecer, documentar y comunicar las funciones, responsabilidades, autoridad y criticidad del personal que afecta la seguridad de la organización, de la cadena de suministro y las actividades relacionadas con el comercio internacional.</p>			
4.4.2	<p>ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN</p> <p>La organización debe determinar y demostrar las competencias requeridas del personal y en caso de no disponer de ellas, debe tomar las acciones necesarias.</p>			
	<p>El personal debe ser consciente de la responsabilidad por el control y seguridad en todos los niveles de la organización y de la influencia que su acción o inacción pueda tener sobre la eficacia del SGCS BASC.</p>			

4.4.3	<p>COMUNICACIÓN</p> <p>La organización debe establecer condiciones para:</p> <p>a) Mantener una comunicación abierta y efectiva de información sobre control y seguridad en el comercio internacional.</p> <p>b) Lograr la participación y el compromiso de directivos, accionistas, empleados y asociados de negocio.</p>			
4.4.4	<p>DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA</p> <p>La documentación del Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC debe incluir:</p> <p>a) El Manual del SGCS que contemple y describa el alcance y cómo la empresa cumple todos los requisitos de la Norma y los Estándares, así como las exclusiones debidamente justificadas.</p> <p>b) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma y Estándares de Seguridad.</p> <p>c) Los documentos que la organización determine sean indispensables para asegurar la eficacia del SGCS.</p>			
4.4.5	<p>CONTROL DE DOCUMENTOS</p> <p>La organización debe tener un procedimiento documentado que incluyan listados maestros de documentos que le permitan controlar todos los documentos requeridos para la implementación del SGCS BASC, y garantizar que:</p> <p>a) Se aprueben los documentos antes de su emisión.</p> <p>b) Puedan ser localizados oportunamente.</p> <p>c) Se revisen periódicamente y se actualicen cuando sea necesario.</p> <p>d) Se encuentren legibles y disponibles garantizando su preservación, custodia y confidencialidad.</p> <p>e) Sean oportunamente identificados y retirados los documentos obsoletos para evitar su uso no previsto; incluyendo aquellos que deban ser retenidos con propósitos de preservación legal o de conocimiento.</p> <p>f) Se controlen los documentos de origen externo.</p> <p>g) Se disponga de un sistema de protección y recuperación de la información sensible de la organización que incluya medios magnéticos y físicos.</p>			
4.4.6	<p>CONTROL OPERACIONAL</p> <p>La organización debe asegurar, con base en su evaluación de riesgos, responsabilidad y participación en la cadena de suministro y las actividades relacionadas con el comercio internacional, que los planes, programas y controles de seguridad se encuentran totalmente integrados en todo el ámbito de la organización y dentro de todas sus actividades.</p>			
	<p>Al implementar la política y la gestión efectiva del control y la seguridad, la organización debe hacer lo necesario para garantizar que todas las actividades se realicen de manera segura.</p>			

4.4.7	<p>PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EVENTOS CRÍTICOS La organización debe tener procedimientos documentados para:</p> <p>a) Identificar y responder oportunamente ante amenazas y vulnerabilidades. b) Responder oportunamente ante situaciones críticas, para mitigar el impacto y el efecto que estos eventos o situaciones puedan generar sobre las operaciones o la imagen de la organización. c) Realizar ejercicios prácticos y simulacros que prueben la eficacia de las medidas de protección, así como las medidas previstas para dar respuesta a eventos críticos. d) Investigar todos aquellos elementos del sistema que tuvieron relación, directa o indirecta, con la falla presentada. Nota: La descripción de la respuesta a eventos críticos puede hacerse a través de planes de emergencia y contingencia.</p>			
4.5	VERIFICACIÓN			
4.5.1	<p>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN La organización debe tener procedimientos documentados para el seguimiento y medición de las características claves que puedan tener impacto significativo en el control y seguridad y se debe ajustar a las necesidades de la organización, estableciendo indicadores y metas que permitan determinar la eficacia del SGCS BASC.</p>			
4.5.2	<p>AUDITORIA La organización debe tener un procedimiento documentado para realizar auditorías internas a los elementos del SGCS con el fin de verificar que esté conforme con:</p> <p>a) Los requisitos de la Norma y los Estándares de seguridad BASC. b) Los requisitos del Sistema de Gestión en Control y Seguridad establecidos, implementados y mantenidos por la organización.</p> <p>La organización debe elaborar y ejecutar un programa de auditorías, las cuales deben realizarse con una frecuencia mínima semestral; su enfoque se debe ajustar a la criticidad de los procesos y con base a los riesgos.</p> <p>Las auditorías internas al SGCS BASC, deben ser realizadas por auditores competentes, independientes a los procesos auditados, formados y reentrenados por instructores aprobados por WBO.</p>			
4.5.3	<p>CONTROL DE REGISTROS La organización debe llevar los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos del SGCS BASC y tener un procedimiento documentado, que incluya listado maestro de registros, para la identificación, mantenimiento, disposición de estos registros y para la entrega, control y archivo de la información, teniendo en cuenta los tiempos de conservación previstos en la legislación y definidos por las necesidades de la organización.</p>			

	Los registros deben ser legibles, identificables y rastreables de acuerdo con la actividad, producto o servicio involucrado y se deben almacenar en un lugar adecuado y seguro de forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro, pérdida o alteración.			
4.6	MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SGCS			
4.6.1	La organización debe revisar y mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC mediante el cumplimiento de la política y objetivos de control y seguridad.			
	La organización debe establecer, documentar y mantener objetivos relacionados con la mejora continua.			
4.6.2	La organización debe tener procedimientos documentados para la implementación de acciones correctivas y preventivas, el cual debe ser aplicado cuando se evidencien no conformidades reales o potenciales en el SGCS teniendo en cuenta los siguientes aspectos: a) Revisar las desviaciones del SGCS b) Identificar la causa de las situaciones no conformes c) Identificar y aplicar las medidas pertinentes d) Registrar las acciones preventivas o correctivas e) Verificar la eficacia de las acciones tomadas			
4.6.3	La Alta Dirección debe realizar a intervalos planificados, mínimo dos veces al año, revisiones del SGCS BASC y debe considerar el análisis de los siguientes aspectos: a) Desempeño global del sistema b) Desempeño individual de los procesos del SGCS c) Resultados de las auditorías d) Resultados de las acciones preventivas, correctivas y de mejora e) Cambios que puedan afectar el SGCS f) Resultados de la gestión de riesgos g) Revisiones anteriores			
	La revisión debe estar documentada contemplando las instrucciones y lineamientos gerenciales para asegurar la efectividad del SGCS y la coherencia con las proyecciones estratégicas.			
	Como resultado de la revisión por la Alta Dirección se debe evidenciar la toma de decisiones y asignación de recursos para el cumplimiento de la Política de Control y Seguridad.			

Fuente: (BASC, 2013)