



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ARAUCO:
ESTUDIO DE EXPANSIÓN DE MERCADO EN EL SUDESTE ASIÁTICO**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN PARA
LA GLOBALIZACIÓN**

JUAN DAVID CONTRERAS PAVEZ

**PROFESOR GUÍA:
LUIS ZAVIEZO SCHWARTZMAN**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JAVIER VENEGAS NÚÑEZ
LORETO BURGOS RODRIGUEZ**

**SANTIAGO DE CHILE
2014**

RESUMEN

La industria forestal como tercer sector exportador en Chile representa el 12% de las exportaciones que realiza el país convirtiéndose en uno de los sectores más relevantes en la economía nacional. En esta línea Arauco es la compañía forestal con niveles de producción más grandes a nivel latino americano, y sin duda, un referente a nivel mundial en la reducción de costos de producción. Es así como el posicionamiento de la compañía a nivel mundial ha llevado a la búsqueda de oportunidades de expansión en mercados externos donde la compañía no tiene presencia. En consecuencia, el objetivo de este estudio es la elaboración de propuestas estratégicas y recomendaciones para el ingreso de productos de madera aserrada a 5 mercados del sudeste Asiático. La expansión en este mercado es justificada por cuatro componentes; una ampliación de la red de distribución, aprovechar las ventajas de ser la primera multinacional latino americana en el mercado, el crecimiento flujo comercial en la región como una oportunidad de expansión en el área y otorgar la flexibilidad en ventas en el área ante situaciones económicas mundiales complejas. El método utilizado consiste en la elaboración de criterios de selección de mercados mediante la construcción de un índice de “atractividad de mercado”. Las variables que componen el índice están relacionadas a variables de mercado, intensidad de la competencia, canales de acceso y el contexto industrial bajo la cual se desarrolla la industria. Además, se incluye la proyección de ventas y la evaluación financiera de los flujos de caja proyectados en el ingreso a estos mercados. Los resultados obtenidos en esta selección muestran que dos mercados son atractivos para el ingreso de productos definiendo como criterio de selección un índice superior a un valor de 50; Filipinas y Bangladesh muestran índices de atractividad de mercado de 58,7 y 62,1, respectivamente. En relación a la evaluación financiera se observa que ambos mercados son atractivos con VAN positivo en el escenario base, sin embargo, son altamente sensibles a las fluctuaciones de precio de la madera puesta en destino. Finalmente, se concluye que las estrategias de ingreso al mercado filipino están enfocadas a productos con un valor agregado superior y cuyas necesidades requieren ser satisfechas por una alta demanda por productos de calidad. Al contrario, el mercado de Bangladesh muestra una preferencia por productos de menor calidad y más económicos debido a la creciente demanda por madera y su bajo poder adquisitivo.

DEDICATORIA

“A las personas que han hecho posible todo en mi vida, gracias por el
continuo apoyo y comprensión”

Dedicado a lo más valioso de mi vida,

Mis Padres.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por la motivación constante, por permitir que los errores sean oportunidades de aprendizaje y darme todo el cariño necesario para cumplir mis sueños. Gracias a mi madre por su ejemplo de grandeza y perseverancia, y gracias a mi padre por sus interminables sueños.

A mis grandes amigos Mauricio Vera y Alejandro Valiente quienes han sido el soporte de momentos difíciles, quienes me han acompañado a lo largo de mi vida y lo seguirán haciendo. Gracias amigos por ser parte mi vida.

A mi inolvidable amigo Henry Gonzalez quien desde Valdivia siempre ha estado presente y como un hermano me ha acompañado en cada decisión.

A mis inseparables amigos Francia Mazzo y Miguel Angel Lara con quienes viví intensamente este proceso.

A empresas Arauco por la colaboración y constante compromiso con el crecimiento de profesionales. Un especial agradecimiento a Humberto Solano quien fue el facilitador y guía en la elaboración de este trabajo.

A mis profesores de Global MBA que sin duda han sido un aporte a mi formación profesional y personal.

Son muchas las personas que han sido parte de mi vida y han formado un pedazo de lo que soy actualmente, a todos les quiero agradecer por haber compartido un momento de sus vidas.

Juan David Contreras Pavez

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.2 JUSTIFICACION DE ESTUDIO.....	9
2. OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo general.....	10
2.2 Objetivos específicos.....	10
3. ALCANCE	11
4. MARCO CONCEPTUAL.....	12
5. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....	13
5.1 Descripción empresa.....	13
5.2 Evaluación financiera de la compañía.....	13
5.3 Descripción productos.	14
6. MÉTODO	15
6.1 Análisis de mercados	15
6.2 “Atractividad” de mercados	16
7. RESULTADOS.....	17
7.1 Análisis de mercados	17
7.1.1 Filipinas.....	17
7.1.2 Myanmar.....	23
7.1.3 Bangladesh.....	28
7.1.4 Cambodia.....	33
7.1.5 Laos.....	37
7.2 Atractividad de mercados.....	40
7.3 Descripción de clientes potenciales.....	40
7.4 Evaluación financiera.....	41
7.3.1 Filipinas.....	41
7.3.2 Bangladesh.....	42
8. DISCUSIÓN	43
8.1 Evaluación de atractividad de mercado	43
8.1.1 Filipinas.....	43
8.1.2 Myanmar.....	45
8.1.3 Bangladesh.....	46
8.1.4 Cambodia.....	48
8.1.5 Laos PDR.....	49

8.2 Sensibilidad análisis financiero	50
8.2.1 Filipinas.....	50
8.2.2 Bangladesh.....	50
9. RECOMENDACIONES.....	51
9.1 Estrategias de ingreso a mercado.....	51
9.1.1 Estrategia Filipinas.....	51
9.1.2 Estrategia Bangladesh.....	53
10. BIBLIOGRAFÍA.....	55
11. ANEXOS	59
11.1 Anexo a. Tasas de cambio por mercado.....	59
11.2 Anexo b. Tasa arancelarias por mercado	61
11.3 Anexo c. Benchmarking de precios de madera aserrable de coníferas sobre 6mm de espesor al año 2012.	62
11.4 Anexo d. Ubicación de Puertos por Mercado.....	63
11.4 Anexo e. Índice de atractividad de mercado.....	65
12. APENDICES	66
12.1 Apéndice A.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores financieros	14
Tabla 2. Ratios Financieros	14
Tabla 3. Productos de madera aserrada.....	15
Tabla 4. Número y producción de plantas en Filipinas.	17
Tabla 5. Mercados exportadores de madera y precio promedio (US\$/m ³).	19
Tabla 6. Mercados exportadores de madera y precio promedio.	19
Tabla 7. Mercados exportadores de chapas y precio promedio (US\$/m ³).	19
Tabla 8. Mercados exportadores y precio promedio (US\$/m ³).	20
Tabla 9. Proyección de volúmenes de demanda por tipo de producto	21
Tabla 10. Proyección de volúmenes de oferta por tipo de producto.....	21
Tabla 11. Proyecciones de importación y exportación por tipo de producto.	22
Tabla 12. Volúmenes producidos al 2004 por tipo de producto.	24
Tabla 13. Número de plantas por tipo de procesamiento.....	24
Tabla 14. Consumo de madera por tipo de uso.	25
Tabla 15. Volumen de exportación e importación por tipo de producto.....	26
Tabla 16. Proyecciones de volúmenes de oferta de Teca según institución.....	26
Tabla 17. Proyecciones de volúmenes de oferta de maderas duras según institución.	27
Tabla 18. Número y volumen de producción por tipo de plantas.	29
Tabla 19. Concentración de mercado en la industria de muebles.	30
Tabla 20. Proyecciones de demanda por madera.	32
Tabla 21. Producciones en m ³ por tipo de producto.....	34
Tabla 22. Número de plantas por tipo.....	34
Tabla 23. Exportaciones y precio por tipo de producto.....	35
Tabla 24. Importaciones y precio por tipo de producto.....	35
Tabla 25. Requerimientos de madera futuros proyectados.....	36
Tabla 26. Proyecciones de producción de madera.	36
Tabla 27. Número de plantas por tipo.....	38
Tabla 28. Compañías principales de fabricación de productos terminados.	38
Tabla 29. Proyecciones de oferta de madera por tipo de producto	39
Tabla 30. Valores del índice de atractividad por mercado	40
Tabla 31. Flujos de caja para el mercado filipino.....	42
Tabla 32. Flujos de caja en el mercado de bangladesh.....	43
Tabla 33. Escenarios de precios en mercado filipino	50
Tabla 34. Escenarios de precio en el mercado de Bangladesh	51

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Tasa de cambio Bangladesh.....	59
Ilustración 2. Tasa de cambio Cambodia.....	59
Ilustración 3. Tasa de cambio Laos PDR.....	59
Ilustración 4. Tasa de cambio Myanmar.....	60
Ilustración 5. Tasa de cambio Filipinas.....	60
Ilustración 6 Ubicación puertos en Filipina.....	63
Ilustración 7 Ubicación puertos en Camboya.....	63
Ilustración 8 Ubicación puertos en Bangladesh.....	64
Ilustración 9 Ubicación puertos en Myanmar.....	64

1. INTRODUCCIÓN

En 2012, la superficie de bosques en Chile, de acuerdo a la información proporcionada por el Instituto Forestal (INFOR), alcanzaba 16.206.663 hectáreas, de las cuales un 82% correspondía a bosques naturales y el 18% a plantaciones. Dentro de la superficie plantada un 62% era plantación de Pino radiata seguido por Eucalipto globulus con un 22% y Eucalipto nitens con 9%. Bajo estos usos de suelo, de las 5.431 empresas existentes categorizadas dentro de diversos sectores productivos manejan el recurso, y cuyos principales sectores se dividen en silvicultura y extracción de la madera (64%), aserradero y manufactura (31%), tableros y chapas (4%), celulosa y papel (1,3%).

En términos económicos el sector forestal es el tercer sector en importancia como generador de exportaciones representando el 12.3% del total de exportaciones del país, y tiene una participación de 1.9% en el PIB al 2011 (INFOR, 2012). Esto lo ha llevado a generar 122.700 empleos concentrados principalmente en la zona centro-sur del país, es decir un 4% del sector ocupado del país (INFOR, 2010).

A nivel mundial Chile se ubica en la posición 10 del ranking de producción de rollizos, e idéntica posición en el abastecimiento de pulpa de madera con porcentajes cercanos al 2.4%, de los 1.500 millones de m³ y 170 millones de toneladas, respectivamente (INFOR, 2010).

En este contexto, la industria forestal chilena ha llegado a ser un sector muy relevante en el espectro económico nacional. Es así como la evolución y crecimiento en el sector tiene un fuerte impacto en la economía local y tanto grandes como medianas empresas desarrollan sus estrategias bajo esta perspectiva. En consecuencia, la compañía con mayor superficie plantada en país, Arauco, está alineada con dicha estrategia.

Arauco, en la actualidad no sólo es la más grande compañía forestal a nivel nacional sino que a nivel Latinoamericano, además de ser una de las compañías de costos más bajos a nivel mundial. Sus productos están bien diversificados, dentro de los cuales se encuentran madera aserrada, energía, paneles, pulpa y manejo forestal. Hasta ahora la compañía ha tenido un alto potencial de crecimiento y rentabilidad, asociado a fuertes ratios de crédito (46.3%) y flujos de caja a través de los ciclos de precios de la pulpa. El EBITDA de la compañía al 2012 alcanzó los 879 millones de dólares y cuyo flujo de caja proviene en un 72% desde productos exportados (Arauco, 2012).

Las plantas industriales de la compañía se ubican en Chile, Argentina, Brasil y Uruguay, dentro de las cuales se encuentran 6 plantas de celulosa, 7 fábricas de paneles, 9 aserraderos, 11 plantas generadoras de energía y alrededor de 800 mil hectáreas plantadas útiles (Arauco, 2011).

En particular, la madera aserrada exportada es de 2.5 millones de m³ al año, y el mercado asiático se ubica como uno de los mercados más importantes con una participación de 30% sobre las ventas totales. Adicionalmente, considerando las economías de escala en los costos de transporte y los sellos de certificación alcanzados en madera estructural en US entregan un gran potencial para la expansión a nuevos mercados. En consecuencia, la compañía en búsqueda de estas oportunidades y explorando las alternativas disponibles en el contexto mundial ha decidido analizar los mercados de sudeste asiático que presentan un potencial de crecimiento alto. De modo que el foco del presente informe está en proporcionar un análisis macro de las variables de mercado para definir estrategias de ingreso de productos a los mercados definidos por la compañía.

1.2 JUSTIFICACION DE ESTUDIO

Actualmente, ARAUCO posee oficinas de distribución y representantes en el Sudeste Asiático, sin embargo, su red no ha abarcado completamente el área, planteándose oportunidades de expansión en dicho mercado. La expansión en este mercado es justificada por cuatro componentes; una ampliación de la red de distribución, aprovechar las ventajas de ser la primera multinacional latino americana en el mercado, el crecimiento flujo comercial en la región como una oportunidad de expansión en el área y otorgar la flexibilidad en ventas en el área ante situaciones económicas mundiales complejas.

Otro factor relevante a considerar se refiere a las tarifas navieras y la demanda insatisfecha en China, donde prácticamente cualquier exportador puede alcanzar los mercados asiáticos, y sobre todo el Chino. La empresa en China tiene una fuerte presencia y la economía en dicho mercado continua ralentizándose, en estos términos, la búsqueda de mercados con proyección como lo son Laos, Camboya, Myanmar, Bangladesh y Filipinas permiten a la compañía aprovechar las ventajas de ser uno de los precursores en dichos mercados. Adicionalmente, todos los competidores de la compañía y sus potenciales competidores están ingresando al mercado Chino y muy pocos tienen sus ojos puestos en el resto de los mercados Asiáticos.

Finalmente, las ventas de madera de la empresa destinadas a Asia y Oceanía están por sobre el 40%, por lo tanto la proyección e interés en el mercado por parte de la compañía sigue creciendo. Este crecimiento viene dado por el crecimiento de la población, un estándar de vida más alto y un crecimiento económico empujado por el crecimiento en las exportaciones y consumo interno.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este proyecto consiste en la elaboración de propuestas estratégicas y recomendaciones para el ingreso de productos de madera aserrada a 5 mercados del sudeste Asiático. Los mercados a evaluar, a petición de la empresa mandante, corresponden a Camboya, Filipinas, Bangladés, Laos y Myanmar.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar y cuantificar cuán atractivos son los mercados estudiados para los productos a ingresar
2. Seleccionar mercados y recomendar estrategias de ingreso a los mercados seleccionados
3. Estimar costos asociados a las estrategias de ingreso

3. ALCANCE

El estudio está enfocado a sólo a cinco mercados del Sudeste Asiático cuyo mercados no tienen presencia de Arauco como proveedor de madera aserrada. Bajo este análisis y la escasa información en los mercados donde no existe presencia de la compañía se evalúan variables macroeconómicas y una visión general de la industria de la madera. En esta perspectiva, no existe un detallado reporte de variables y la atractividad de mercados queda definida por la información disponible y las potenciales del mercado evaluado en base a dichas variables.

Un plan estratégico de marketing es complejo con las restricciones de información y este estudio debe ser considerado como el primer filtro para la selección de mercados. La compañía debe considerar una revisión más profunda de aquellos mercados seleccionados para validar la información base con el que se realizan las recomendaciones para las estrategias de ingreso.

4. MARCO CONCEPTUAL

En el marco de la organización industrial, las empresas funcionan bajo el paradigma de estructura-conducta-resultados (E-C-R) por lo cual se entiende que para analizar un mercado se deben estudiar variables como el número de compradores y vendedores, grado de diferenciación de los productos, barreras de entrada, tecnología empleada y grado de integración vertical, elementos constitutivos de la Organización Industrial. Bajo esta perspectiva, se estudian variables que impactan el comportamiento de la empresa en el mercado, tales como el tamaño de mercado, en términos de cuántas empresas lo componen y cuál es el tamaño de estas empresas, es decir, la participación de las empresas en el mercado y su concentración, la escala de la compañía, así como su alcance, además de aspectos logísticos y las correspondientes estrategias de diferenciación que utilizan. Otro factor importante a considerar, es el comportamiento de la demanda en los mercados, cuáles son las preferencias de los consumidores y cuáles son las tendencias de consumo y crecimiento en estos mercados. Estas tendencias apuntan a apoyar las decisiones de expansión o la búsqueda de nuevas oportunidades. Sin embargo, surgen nuevos paradigmas respecto al éxito que una compañía tiene en los nuevos mercados a los que ingresa, sobre todo desde una visión exportadora. En este contexto, en un trabajo conjunto entre *Helzberg School of Management (USA)* y *Helsinki School of Economics (Finlandia)* en el 2004 definieron 10 pasos claves para que una compañía alcance el éxito en la exportación de productos hacia nuevos mercados; analizar la oportunidad de mercado, evaluar el potencial del producto, establecer un modo de entrada, hacer un compromiso de compañía, ubicar recursos necesarios, identificar problemas técnicos, desarrollar una estrategia de marketing, organizar el equipo operacional, implementar una estrategia de marketing y evaluar y controlar las operaciones. Todos estos pasos deben ser analizados de manera interrelacionada anticipándose a la entrada y penetración en el mercado.

En la serie de variables analizadas es claro identificar una relación entre la estrategia de marketing implementada y la performance que la compañía tienen el mercado. Esta relación de acuerdo a Cavusgil y Zou (1994) vincula tres factores determinantes que corresponden a la estrategia de marketing de exportación, la competencia internacional de la compañía y el compromiso de la administración. Es así como, la estrategia se ve influenciada por factores internos (la compañía y características del producto) y factores externos (la industria y las características del mercado). En consecuencia, la evaluación o análisis que se debe hacer de un mercado tiene diversas miradas tanto desde la perspectiva interna como externa, además de su interacción. Es importante considerar que dicho análisis también contempla la evaluación o impacto por condiciones políticas, sociales, ambientales, económicas, legales u otras que definen la dinámica en la que se desenvuelve la industria y que tienen influencia en la performance de la compañía. Sin duda, herramientas de análisis de mercado como los análisis FODA o PESTEL son adecuados para iniciar las evaluaciones de mercado y tener una visión de la industria en el contexto actual. Sin embargo, dado el dinamismo y la escasez de recursos los análisis se restringen a identificar las variables más relevantes y aprovechar las oportunidades que se presentan rápidamente.

En la identificación de variables relevantes se pueden identificar dos categorías; aquellas que corresponden a las variables externas que no son manejadas por la compañía y aquellas internas que caracterizan las ventajas y estrategias de diferenciación de la compañía, así como sus debilidades. En esta línea, la definición de variables que hagan atractivo un mercado está representada por la “atractividad de mercado” cuyo término corresponde al grado que una oportunidad de mercado ofrece a un segmento y la habilidad que la firma tiene para satisfacer las

necesidades de dicho segmento. Con el objetivo de determinar la atractividad de mercado se preselecciona un criterio, el que es usado para evaluar la atractividad y competitividad en el mercado. Este criterio debe considerar diversos factores tales como el mercado propiamente tal, factores económicos, tecnológicos, competencia, factores del entorno como regulación y la sociedad, y las capacidades de la firma. Todos estos factores deben ser ponderados con el fin de construir una matriz para evaluar las posiciones alternativas o estrategias que la compañía debe seguir para ingresar al mercado.

5. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

5.1 DESCRIPCIÓN EMPRESA

ARAUCO es una compañía forestal con larga trayectoria en el mercado nacional. En sus 45 años de historia, su misión ha estado orientada a la sostenibilidad del negocio mediante altos rendimientos, producción de calidad, innovación, compromiso social y responsabilidad ambiental. Esto ha impulsado la visión de la compañía para llegar a ser un referente mundial en el desarrollo sostenible de productos forestales.

En términos de estructura, la compañía está liderada por la Gerencia General, de la cual dependen las gerencias de asuntos corporativos y comerciales, gestión y desarrollo, finanzas, asuntos legales, contraloría, área forestal, área celulosa, área madera aserrada y área paneles. Bajo esta estructura, la compañía desarrolla cinco áreas de negocios; el área forestal, industria de la madera, la industria de celulosa, manufactura de paneles y generación de energía. Dichas áreas de negocios generaron el 2012 US\$ 4.1 millones en ventas, de las cuales, la celulosa representa un 47%, paneles un 29%, la madera aserrada un 17%, los productos forestales un 4% y otros ingresos (incluye energía) un 3% (ARAUCO, 2011). En este contexto de mercado, la empresa ha ampliado su red a nivel mundial y ha consolidado su posición tanto en el mercado nacional como internacional. Una posición que ha sostenido en base a su amplia red de distribución en el mercado internacional con cerca de 60 oficinas alrededor del mundo. Esto sumado a la amplia variedad de productos que ARAUCO ofrece, permite a la compañía satisfacer las necesidades de los clientes bajo diferentes estándares alcanzando los más variados mercados.

Para satisfacer estos mercados, la compañía exporta variados productos dentro de cada área de negocios tales como celulosa, madera aserrada y paneles. La compañía ha ampliado su capacidad de producción para la madera aserrada y bajo el contexto mundial fluctuaciones de la demanda por dichos productos han impulsado a incrementar su búsqueda por nuevos mercados proveyendo flexibilidad a la venta. En el caso de productos de madera aserrada, la cual presentó un total de ventas el 2012 por 757 millones de dólares (27% corresponde a mercados de Oceanía y Asia), éstos son categorizados según su utilización final calificando maderas para muebles, maderas para construcción, madera para uso industrial, madera para packing y pallet y madera para molduras.

5.2 EVALUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA.

En el 2012 la empresa generó utilidades por 141 millones de dólares, cifra 77% menor a la generada el 2011. Esta baja se debió a la entrada en vigencia de la ley 20.630 y aumento en costos de administración, producción y ventas. El EBIDTA de la empresa alcanzó los US\$ 879 millones con ventas por US\$ 4.280 millones.

TABLA 1. INDICADORES FINANCIEROS

Indicadores	2009	2010	2011	2012
Venta	3.113	3.767	4.374	4.280
EBITDA	766	1.390	1.308	879
Margen EBITDA	24,6%	36,9%	29,9%	20,5%
Utilidad Neta	305	701	621	141
Deuda Financiera	3.203	3.450	3.308	4.401
Deuda Financiera Neta*	2.669	2.406	2.992	4.005
Costos Financieros	194	208	196	234
Inversiones	722	688	1.165	1.019
Deuda total/EBITDA	4,2	2,5	2,5	5,0
Deuda Neta/EBITDA	3,5	1,7	2,3	4,6

Fuente: Reporte sustentabilidad Arauco, 2012

Respecto de los ratios financieros de la compañía la situación es la siguiente:

TABLA 2. RATIOS FINANCIEROS

Ratios financieros	2011	2012
Activo corriente (MUS\$)	2.462.660	2.698.968
Activo no corriente (MUS\$)	10.089.518	10.852.218
Pasivo corrientes (MUS\$)	1.031.945	1.425.287
Pasivo no corrientes (MUS\$)	5.522.028	6.585.427
Patrimonio (MUS\$)	6.965.759	7.030.150
Solvencia	2,39	1,89
Endeudamiento	0,79	0,94
ROE	8,9%	2,0%
ROA	4,9%	1,0%

Fuente: Memoria Arauco, 2012

5.3 DESCRIPCIÓN PRODUCTOS.

El área de la madera aserrada ha llevado a ARAUCO a alcanzar una gran cobertura a través de su modelo de negocio y su estrategia de ventas, alcanzando un completo entendimiento del mercado y una extensa red de oficina de ventas y representantes en Argentina, Australia, Brasil, Chile, China, Colombia, Holanda, Japón, México, Perú y Estados Unidos. Esta área de negocios posee 13 plantas de fabricación en Chile y 2 en Argentina con una capacidad de 3,2 millones de m³. El proceso productivo permite clasificar la madera dependiendo de varios atributos, tales como la densidad, la configuración de nudos, la presencia de pecas, etc. En este proceso se consideran tres categorías: madera central, madera semi-lateral y madera lateral.

En total la compañía ofrece seis tipos de productos con 32 variedades de acuerdo al catálogo de distribución de productos de la compañía, los que están definidos en la siguiente tabla.

TABLA 3. PRODUCTOS DE MADERA ASERRADA.

Producto	Variedades
Madera para muebles	4
Madera para muebles industrial	3
Madera para construcción	9
Maderas industrial	6
Madera de packing y pallet	3
Millwork	7

6. MÉTODO

6.1 ANÁLISIS DE MERCADOS

El método está dividido en dos etapas; la primera, consiste en la elaboración de un análisis de los mercados, identificando y evaluando variables consideradas en el contexto de la organización industrial. La segunda etapa, considera la implementación de un índice de “atractividad” de mercado para la elección de los mercados más atractivos y la elaboración de las estrategias adecuadas para el ingreso a mercados. Por lo tanto, para evaluar los mercados se han definido los siguientes criterios de estudio:

- a. Tamaño de mercado
- b. Importaciones y exportaciones
- c. Tipo de demanda
- d. Tipo de oferta
- e. Contexto de la industria

Tamaño de mercado. El tamaño se determina considerando la producción, importación y exportación de madera y productos de la madera, además se califica la proyección de crecimiento. Otra variable importante, se refiere a definir la concentración de las empresas en el mercado, es decir cuántas empresas existen y cuál es el tamaño de estas empresas, en términos de la participación de mercado. Al mismo tiempo, en este criterio se describen las exportaciones e importaciones en el mercado, considerando cuáles son los principales competidores y la participación en la que se encuentran en el mercado.

Importaciones y exportaciones. El análisis de este ámbito considera las principales tendencias en los productos de importación y exportación con el propósito de identificar cuál es la magnitud en la importación de productos con base maderera y cuál es su desarrollo potencial.

Descripción de la demanda. En esta variable se consideran las preferencias de los consumidores en relación a cuáles son aquellos atributos que los clientes más valoran, calificando este factor cualitativamente, siempre cuando el cliente asigne valor agregado. Se determina cuál es el volumen de demanda, y se estiman los volúmenes de crecimiento para dicha demanda.

Descripción de la oferta. En términos de la oferta, se describe cuál es la condición de las empresas o competidores en la industria local, evaluando ventajas y desventajas. La variedad de productos existentes, los precios y segmentos a los cuales estos apuntan son factores relevantes a analizar. Además, se identifica el área de distribución y los puertos o acceso para ingreso de productos.

Contexto industrial. Esta variable está referida a identificar aquellos factores políticos, económicos y sociales que impacten el desempeño de la compañía al ingresar al mercado y actúan como barreras de entrada o restricciones para un funcionamiento de la compañía que arriesgue la sustentabilidad del negocio en el largo plazo. Además, se analizan los cargos arancelarios que pueden restringir o favorecer la entrada de productos.

6.2 “ATRACTIVIDAD” DE MERCADOS

La “atractividad” de mercado se define de acuerdo a un índice que identifica y cuantifica mediante ponderadores los diversos criterios que califican un mercado. La valorización del índice se realiza según rangos o agrupaciones de datos para cada variable que componen los grandes criterios de agrupación. Es decir, bajo un criterio existen diversas variables que son categorizadas en distintos rangos a los cuales se les asigna un valor para determinar el índice final. Los diversos criterios se agrupan en fuerzas de mercado, intensidad de la competencia, acceso al mercado y contexto de la industria. Cada uno de estos criterios tiene variables que componen e influyen en la construcción del criterio. Los criterios y variables son los siguientes:

- a. Fuerzas de mercado
 1. Tamaño de mercado
 2. Crecimiento
 3. Poder comprador
- b. Intensidad de la competencia
 4. Precio
 5. Barreras de entrada
- c. Acceso al mercado
 6. Familiaridad de los consumidores
 7. Canales de acceso
- d. Contexto de la industria
 8. Solidez instituciones (efectividad)
 9. Crecimiento (PIB)
 10. Estabilidad política
 11. Facilidad para hacer negocios
 12. Ranking de corrupción
 13. Volatilidad de la moneda
 14. Impuestos

Para definir cuán atractivo es un mercado cada variable en la agrupación de criterios tiene un ponderador, el cual es multiplicado por el valor asignado a la variable proporcionando un valor de “atractividad” al criterio. El detalle de criterios y variables se definen en el Apéndice 1. Además, cada ponderador tanto para variables y criterios se definen en conjunto con la compañía para considerar aquellos aspectos más relevantes para la toma de decisión.

Una vez definidos los índices de “atractividad” por mercado, con cuyos valores se define a qué mercados ingresar, la compañía define un valor crítico que determina y califica al mercado como uno estratégico para hacer un plan de posicionamiento de productos. El índice definido como crítico tiene un valor 50, considerando que el índice puede variar desde 0 a 100.

7. RESULTADOS

7.1 ANÁLISIS DE MERCADOS

7.1.1 FILIPINAS

Tamaño de mercado. La situación general de la industria forestal en Filipinas, ha llevado al país a ser un importador neto. En 1990 pocas compañías eran propietarias de bosques con alrededor de 97 concesiones produciendo en promedio 26.000 m³ para el abastecimiento de madera. Sin embargo, esta situación cambió a 3.729 concesiones al 2001, y de las 97 concesiones sólo quedaron 7 con una producción promedio de 15.000 m³. Actualmente, el mercado de Filipinas se caracteriza por pequeños aserraderos activos distribuidos en 7 regiones del país y ubicados en 11 provincias. En el caso de las plantas productoras de aglomerados, chapas y paneles, éstas están repartidas en 8 regiones abarcando 11 provincias. En resumen, las estadísticas del año 2011 elaboradas por la Oficina de Manejo Forestal de Filipinas mostraron que la producción por tipo de producto era la siguiente:

TABLA 4. NÚMERO Y PRODUCCIÓN DE PLANTAS EN FILIPINAS.

Planta	Número	DRC	ALR
Aserraderos	29	1	445
Plantas de Cahpas (Veneer)	40	855	-
Plantas de contrachapa (Plywood)	43	2,713	-
Paneles	6	-	-
Total	118	3,569	445

*DRC y ALR en miles de m³; DRC: Daily rate capacity, ALR: anual log requirement

Como se muestra en la tabla, los aserraderos activos corresponden a 29 pero tiene la potencialidad de crecer a 50 considerando aquellos que hoy no funcionan, y debido a la falta de abastecimiento de madera. Entre estos no se presentan grandes diferencias de productividad los que tienen una capacidad de procesamiento de 37 m³/diarios aproximadamente. A pesar de esto, un 48% del volumen requerido para la fabricación de madera aserrada se concentra en 10 aserraderos, de un total de 122 presentes en el mercado considerando aquellos pequeños que no están registrados en la tabla. Es decir, 8% de las instalaciones disponibles concentran casi la mitad del volumen requerido para la elaboración de madera aserrada.

En el caso de las plantas de producción de madera de chapas (Veneer), existen 4 compañías que tienen niveles de requerimiento de madera cercanos a los 40.000 m³ (Toplite Lumber, Winlex Marketing corp., International Hardwood & Veneer Co.of the Phils., Hantex Manufacturing Corp) y el resto va en un rango de 1.000 a 18.000. Sin embargo, la oferta de aglomerados en el mercado se concentra en estas 4 compañías que abarcan el 50% de los requerimientos de madera para la elaboración del producto, las que representan el 12% del número de plantas presentes en el mercado.

En el caso de la madera de contrachapa (Plywood), EMCO Plywood Corp. es la compañía que tiene mayores requerimientos en la industria para la fabricación de Plywood alcanzando los 140.000 m³, en una industria que tiene industrias con requerimientos en un rango entre 2.000 y 140.000 m³ de madera. EMCO representa un 2% dentro de las 43 compañías y abarcando un 13% del volumen de madera requerido para la fabricación de este producto (FMB, 2011).

En base a la información de las industrias de madera presentes en mercado, se determina cuáles son los niveles de producción en el país filipino, por tanto, se tiene un total de 914.000 m³ producidos en la industria local al 2012. Sin embargo, para cuantificar la oferta total a este valor se deben agregar las importaciones que correspondieron a 572.790 m³ al año 2012, las que se dividen en madera aserrada (284.970 m³), Veneer (73.420 m³) y Plywood (214.400 m³). A esto se agregan la exportaciones, las que corresponden a 483.430 m³ al año 2012 (OIMT, 2013).

Otro factor importante a evaluar en la demanda, son las industrias de muebles y construcción que generan el principal requerimiento por volumen. En el caso de la industria de muebles, en ésta se utiliza bamboo, rattan, madera y otros materiales fabricando una serie de ítems. Esta industria está compuesta por 15,000 establecimientos los cuales son dominados por pequeñas y medianas firmas que comúnmente tienen un solo propietario o pertenecen a corporaciones familiares. Sin embargo, el mercado es dominado por tres grandes firmas de las cuales la compañía localizada en Cebu es la principal demandante de madera (Abad, 2008).

En el caso de la industria de la construcción, la demanda por la construcción de proyectos habitacionales se estima alcanzará 5.8 millones de unidades al 2016 a lo que se debe sumar la demanda de materiales por reparación de las viviendas. En cuanto al número de licencias de contratistas, al 2011 existían 3,325 licencias de las cuales 2.7% corresponden a nuevos entrantes. En relación al tamaño, 6.4% corresponden a grandes empresas, 36.6% a tamaño mediano y un 57% a pequeños contratistas. De todas estas licencias 31.4% corresponden al sector de construcción de viviendas, es decir excluye ingeniería, servicios, comercio y alguna especialidad (TESDA, 2013).

Importaciones y exportaciones. Al 2012 Filipinas alcanzó un total de comercio externo en bienes de 114,228 billones de dólares, lo que corresponde a un 5% de incremento respecto del 2011. Esto es debido principalmente al aumento de 2% en las exportaciones y un aumento de 7.9% en las importaciones, registrando en su cuenta corriente un déficit de 10,029 billones de dólares (NSO, 2012).

Los primeros 10 sectores de exportación abarcan el 63.9% del total de exportaciones hechas al 2012. Dentro de esta categoría se encuentran los productos electrónicos los que tienen un 43.9% de participación, las artesanías de madera y muebles tienen el segundo lugar con una participación de 4.5%, los componentes de metal 3.8%, los artículos de vestir y accesorios de ropa un 3%, los cables para el uso en vehículos, barcos y aviones contribuyen en 2.8% a estos le siguen el aceite de coco, las bananas, cátodos refinados y de cobre, oro y petróleo (NSO, 2012). Específicamente referido a la industria de artículos con base a madera tuvo una exportación al 2011 de 441,925 toneladas y en el caso de la industria de muebles un total de 20,957 toneladas al año 2011(FMB, 2011).

En el caso de las importaciones, las 10 principales sectores alcanzaron a 42,254 billones de dólares, lo que representa un 74.4% de las importaciones totales, incrementando en un 3.2% respecto del 2011. Dentro de los principales sectores se encuentran los productos electrónicos abarcando un 26.1% de la importaciones, combustibles, lubricantes y relacionados tienen un participación de 22.1%, equipamiento de transporte con un 7.8%, equipamiento y maquinaria industrial con un 5.1%, cereales con y un 2.6% y el resto corresponde a plásticos, químicos orgánicos e inorgánicos, metal, hierro y equipamiento de telecomunicaciones (NSO, 2012).

En relación a las importaciones de la industria de la madera, al 2011 éstas totalizaron 1,169 US millones, de los cuales la mayor proporción de productos derivados de la madera corresponde a

papel con alrededor de 771 US millones. Lo que en el caso de la madera propiamente tal, fue de 70 US millones que correspondió a un volumen de 160 mil m³. La madera aserrada por su parte fue valorizada en 54 US millones, en el Plywood el total fue de 70 millones, en el caso de muebles el valor fue de 53 US millones y productos manufacturados con un valor de 29 US millones (FMB, 2011).

Las importaciones al 2011 por tipo de producto se muestran en las siguientes tablas:

TABLA 5. MERCADOS EXPORTADORES DE MADERA Y PRECIO PROMEDIO (US\$/M³).

Tipo: Coníferas, madera aserrada mayor a 6mm

Países	Vol. (m3)	FOB	Precio
Canada	16,982	7,057,376	415.58
Nueva Zelanda	942	392,981	417.18
EEUU	5,631	2,738,689	486.36
Otras	3,234	1,530,534	473.26
Total	26,789	11,719,580	437.48

Fuente: FMB, 2011

TABLA 6. MERCADOS EXPORTADORES DE MADERA Y PRECIO PROMEDIO.

Tipo: Madera Tropical, madera aserrada mayor a 6mm

Países	Vol. (m3)	FOB	Precio
Canada	60,575	27,901,290	460.61
Nueva Zelanda	5,815	1,577,504	271.28
EEUU	35,930	17,288,330	481.17
Otras	30,865	11,713,437	379.51
Total	133,185	58,480,561	439.09

Fuente: FMB, 2011

La madera aserrada importada proviene de 26 países desde diferentes lugares del mundo. La dominancia en este segmento, sin duda la logran los mercados de exportación de Canadá, Estados Unidos y Nueva Zelanda, lo que en el caso de coníferas abarcan un 88% del volumen importado y en el caso de especies tropicales un 77%.

Por su parte la importación de madera de chapa está representada principalmente por el mercado chino, aunque los orígenes de exportación provengan de 20 lugares, y los competidores principales, dentro de ellos China, tengan una participación de mercado de 96%.

TABLA 7. MERCADOS EXPORTADORES DE CHAPAS Y PRECIO PROMEDIO (US\$/M³).

Tipo: Veneer (chapas)

Países	Vol. (m3)	FOB	Precio
China	24,229	5,991,619	247.29
Malasia	6,616	1,218,166	184.12
Nueva Zelandia	5,804	2,529,045	435.74
Otras	1,362	1,594,583	1,170.77
Total	38,011	11,333,413	298.16

Fuente: Fuente: FMB, 2011

En el caso de la madera de contrachapa los competidores principales, en términos de la representación en la importación a Filipinas tienen una participación de mercado de 93% y el número de orígenes de importación es de 18, con los mayores volúmenes importados desde China y Malasia.

TABLA 8. MERCADOS EXPORTADORES Y PRECIO PROMEDIO (US\$/m³).

Tipo: Plywood (madera de contrachapa)

Países	Vol. (m3)	FOB	Precio
China	16,971	5,524,107	325.50
Malasia	70,367	58,333,525	828.99
Otras	6,893	5,758,951	835.48
Total	94,231	69,616,583	738.79

Fuente: FMB, 2011

De acuerdo a la información proporcionada por la compañía, en base al sistema GTIS (Global Trade Information Services), en el cuál entrega estadísticas y benchmark en la industria, los valores para madera aserrada de coníferas fluctúa entre valores de 257 a 482 US/m³ al 2012, cuyos valores corresponden a los principales competidores de la compañía (Anexo c). Otro factor relevante está relacionado con los tratados de comercio que posee Filipinas con los principales competidores de la compañía. Dentro de estos acuerdo comerciales destacan el ASEAN Canadá, ASEAN Australia Nueva Zelandia, ASEAN Estados Unidos y finalmente, el ASEAN Unión Europea. Bajos estos acuerdos los países son favorecidos con la reducción de aranceles los que marca una ventaja sobre las exportaciones que estos países realizan.

En relación a los puertos de importación, considerando la geografía del país como un archipiélago los puertos son variados, dentro de los principales se ubican Manila, Cebú, Iloilo, Cagayán de Oro y Zamboanga (Anexo d).

Descripción de la demanda. La demanda fluctúa en la industria de acuerdo a las tendencias existentes en el sector de la construcción e industria de muebles, además de variables económicas y sociales que impactan en las proyecciones. Considerando estas variables, existen diversas proyecciones para el crecimiento de la demanda, por ejemplo, el Master Plan Development Forest (MPDF) proyecta un crecimiento de 5% cada año hasta el 2015, y una posterior reducción debido a 3 razones; Primero, la no renovación de licencias o acuerdo para la cosecha de bosques naturales, segundo, el abastecimiento por parte de la industria de la madera de coco que restringe el abastecimiento con fines de protección de la industria de coco, y finalmente, las restricciones a las exportación que algunos países están utilizado para la protección de sus recursos naturales (FAO y FMB, 2003). También existen estimaciones del volumen de madera requerido según datos del International Wood Culture Society basados en la información de la Forest Management Bureau, donde la necesidad surge de la industria de muebles, construcción de viviendas y reparación de viviendas, además de estimaciones para la exportación.

TABLA 9. PROYECCIÓN DE VOLÚMENES DE DEMANDA POR TIPO DE PRODUCTOVolumenes proyectados (en miles de m³)

Tipo de demanda	2010	2020	2030
Madera aserrada	656	846.7	1095
Veneer	373	469.3	591.4
Plywood	347	420.5	509
Panels	-	92	102.6
Total	1,376	1,829	2,298

Fuente: Forest Management Bureau

Otra variable a considerar se refiere a la consciencia que los consumidores tienen de productos basados en madera. Se puede decir, en general, que los productos de madera como maderas aserradas, Plywood y Veneer son vistos como commodities. Por lo que la generación de marca es difícil de crear en los consumidores, así la competencia es por la generación de volumen y disponibilidad en el mercado local.

Descripción de la oferta. El abastecimiento de madera o rollizos que compone la oferta agregada en el mercado proviene de las denominadas concesiones, que por lo general están caracterizadas por el propietario, entre las cuales se distinguen los TLA, CBFM, IFMA/SIFMA (todas siglas definidas en el MPDF del 2003), además de la existencia del sector informal e importaciones. De acuerdo a algunas estimaciones por Forest Management Bureau el volumen de madera disponible al año 2000 era 642 mil m³, de los cuales 254 mil m³ correspondieron a bosques residuales y cuyo volumen se estimó permanecer constante debido a las restricciones de protección impuestas y el difícil acceso (FAO y FMB, 2003).

Las proyecciones de oferta de volumen de madera están basadas en el correcto funcionamiento del Plan Maestro de Desarrollo Forestal cuyo énfasis es puesto en la reforestación y manejo sustentable del recurso del país, por lo tanto las cifras aquí proporcionadas, si bien conservadoras, son sólo una referencia.

TABLA 10. PROYECCIÓN DE VOLÚMENES DE OFERTA POR TIPO DE PRODUCTO

Tipo de oferta	2010	2020	2030
Madera aserrada	182	220	266
Madera de Chapa (Veneer)	215	261	315
Madera de contrachapa (Plywood)	346	419	507
Paneles	48	59	71
Total	791	959	1,159

Fuente: Forest Management Bureau

A estas proyecciones es necesario agregar las estimaciones la importación de madera la que seguirá aumentado debido a la falta de madera de alta calidad tanto en material como para muebles, la que no puede ser abastecida desde plantaciones locales. Por ejemplo, en la industria de muebles, el principal exportador de madera de calidad era Malasia al 2000, y el mercado había importado 360 mil m³ lo que correspondían casi al 50% de las importaciones (FAO y FMB, 2000).

TABLA 11. PROYECCIONES DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN POR TIPO DE PRODUCTO.

Commodity	2010	2020	2030
<i>Exportaciones</i>	-	-	-
<i>Importaciones</i>			
Madera aserrada	474	627	829
Veneer	158	209	276
Plywood	1	2	2
Total	633	838	1,108

Fuente: Forest Management Bureau

En relación a los productos ofrecidos en el mercado al 2011, existió una amplia variedad de especies principalmente tropicales y las cuales suplen las necesidades por madera aserrada, Plywood, Veneer y paneles, tanto para la construcción como para muebles. Dentro de las especies de madera aserrada los precios de retail, dependiendo de la especie, varían desde 10 a 170 PHP¹ para piezas de 2"x4" en el caso de especies locales. En el caso de la madera aserrada importada el rango de precios es más estrecho, el cual va de 34 a 54 PHP para la misma dimensión. El contrachapado (Plywood) por su parte, es representado principalmente por la especie Lauan, cuyas dimensiones van en un rango de 1/8 a 3/4 y con precios desde 178 a 1,002 PHP. Aquí, existe un nicho característico de este mercado que corresponde al Plywood con fines marinos cuyas medidas van desde 1/4 a 3/4 y con precios desde 296 a 1,152 PHP. En relación a paneles, éstos están representados por dos productos el Lawanit y Plyboard, el primero con precios entre 125 y 310 PHP dependiendo de la dimensión, y el segundo, en una sola dimensión y con precios que varían de acuerdo a la región entre 620 y 895 PHP. Adicionalmente, en el mercado se encuentran el Rattan y Bamboo que participan como sustitutos de las especies madereras en la industria. Estas especies son en general más baratas cuyos precios varían de 4 a 25 PHP en el Rattan y desde 0.5 a 158 PHP en Bamboo. Sin embargo, las dimensiones son limitadas y están restringidas a ciertos usos a pesar de que se utilizan en construcción y mueblería.

Contexto industrial. El crecimiento de Filipinas el 2012 fue de 7% y el índice de facilidad para hacer negocios posiciona a Filipinas en el número 108 (Banco Mundial, 2012). Considerando el gran crecimiento en la economía, el país tiene por objetivo la estabilidad monetaria y reforzar las reservas internacionales. Por lo tanto, el gobierno ha propuesto un Plan de Desarrollo para alcanzar el crecimiento inclusivo de los sectores (BM, 2013).

En relación a la efectividad del gobierno, en términos de la calidad de servicio y la credibilidad, el ranking de gobernabilidad asigna a Filipinas el valor de 0.08 (posición 58 en el ranking 2012). En esta línea la estabilidad política según los indicadores de gobernabilidad tiene un valor de -1.16 lo que está referido a la probabilidad de que el gobierno sufra alguna desestabilización. Y en el caso del indicador de corrupción tiene un valor de -0.58 (Kaufmann et al., 2012).

Globalmente, Filipinas está en el top 10 del ranking de las economías que están haciendo grandes mejoramientos en la regulación de negocios. Esto ha surgido por la implementación de tres reformas regulatorias que favorecen el escenario; la introducción de un sistema online de archivos y pagos de impuestos, simplicidad en los permisos de construcción y las nuevas garantías de derechos a los prestadores para acceder a sus datos en oficinas de créditos de grandes ciudades (BM, 2013b).

¹ 1 dólar (US\$) equivale a 44 pesos filipinos (PHP)

Otro factor importante tiene relación con la volatilidad de la moneda (peso filipino) la que se observa ha sido estable y cuya desviación estándar es de 0.4% (OANDA, 2013). Esto demuestra la estabilidad de la moneda y no grandes desviaciones que alejen la inversión del país. Además, esta serie para determinar la volatilidad de la moneda considera un período de 13 años donde se observa el efecto que la tasa de cambio tuvo en períodos de crisis (Anexo a). Sin duda la moneda fue afectada pero su cambio se produce de manera gradual y no quiebres abruptos. En relación a los impuestos cargados a la importación de acuerdo a la información de la Organización Mundial de Comercio (ITC) al 2013 el gravamen por productos tales como madera aserrada y aglomerados promedió el 10.3%.

Por último, en relación al recurso forestal su sobre-extracción ha llevado a la degradación de los bosques, de modo que Filipinas ha generado fuertes políticas de conservación. Sin embargo, la debilidad de las instituciones llevó al fracaso en la implementación de un Plan Maestro de Desarrollo Forestal impulsado en 1990, el que fue modificado en el 2000 considerando la inefectividad de las medidas. Dentro de este Plan se contemplan estrategias de racionalización y desarrollo de la industria forestal apuntando a crear compañías competitivas globalmente y que contribuyan económicamente al país y el alivio de la pobreza (FAO y FMB, 2003)

Uno de los hechos más relevantes en el país, corresponde al reciente desastre natural causado por el tifón Yolanda que ha llevado a diversas instituciones a brindar el apoyo al país filipino. Por su parte el banco mundial apoyo al presidente Aquino (presidente de Filipinas) con un paquete de 500 millones de dólares, con el fin de apoyar a los esfuerzos de reconstrucción de las comunidades y la creciente demanda (BM, 2013c).

7.1.2 MYANMAR

Tamaño mercado. En términos de propiedad, los bosques están clasificados en propietarios privados, públicos y de otro tipo (Htun, 2009). Al 2005, existían 4 tipos de plantaciones establecidas con un 51% de plantaciones comerciales, 27% de plantaciones para abastecimiento local, 8% para uso industrial y 14% de protección de las 676 mil hectáreas establecidas (Htun, 2009). Aquí, la Teca como especie representa el 46% de los bosques y dentro de los bosques comerciales es una de los principales productos exportables. En esta línea, Myanmar es un país agrario y la exportación de materias primas desde recursos naturales es la base de su economía. El sector forestal constituye el 10% del total de exportaciones y a pesar de que las exportaciones de madera han aumentado los precios promedios han disminuido (Htun, 2009). Es así como, el total de exportaciones de productos forestales al 2011 fue de 800 mil toneladas (Woods y Canby, 2011). Considerando la importancia del sector en la economía del país, existe una institución conocida como Myanmar Timber Enterprise (MTE) que controla la cosecha, procesamiento y marketing de los productos forestales, lo que impacta fuertemente en el abastecimiento y exportación de madera (Htun, 2009).

En relación a la oferta de madera, los volúmenes de producción al 2004 según en producto están dados por la siguiente tabla:

TABLA 12. VOLÚMENES PRODUCIDOS AL 2004 POR TIPO DE PRODUCTO.

Tipo de material	Miles de m³
Combustible	37,560
Rollizo	4,196
Madera aserrada	1,056
Pulpa para papel	15
Pulpa para cartón	43
Paneles	118
Total	42,988

Fuente: FAO, 2009

En el caso de las industrias de producción presentes, la oferta de madera es generada por un gran número de aserraderos, mayoritariamente de propiedad privada, con operaciones de baja inversión en tecnología y capital, debido principalmente a la incertidumbre en el abastecimiento de materia prima.

TABLA 13. NÚMERO DE PLANTAS POR TIPO DE PROCESAMIENTO.

Tipo fábrica	Privadas	MTE	Total
Plywood/veneer	14	5	19
Finger joint	1	-	1
Tableros	1	1	2
Molduras	40	3	43
Muebles	25	5	30
Lápices	1	-	1
Match	1	-	1
Aserraderos	228	91	319
Total	311	105	416

Fuente: FAO, 2009

Un promedio de adquisición de materia prima para estas industrias al 2006 fue de 36 toneladas, cuyo valor al 2004 fue de 260 toneladas (Htun, 2009). En promedio el consumo de los aserraderos no sobrepasa los 21,000 m³ con excepción de los apropiados por MTE que consumen 54,000 m³ al año (Woods y Canby, 2011). Aquí es importante destacar que las industrias apropiadas por MTE son favorecidas por el estado, de modo que tienen privilegios en el abastecimiento y facilidad para la producción de madera. Esto se ve reflejado, en términos cuantitativos considerando que 51% de los requerimientos de producción es apropiado por los aserraderos MTE que corresponden al 29% del total de aserraderos.

En el caso de la demanda, al 2004 el volumen demandado de productos forestales fue dominado principalmente para el uso de combustible considerando el fuerte consumo local por energía en comunidades rurales.

TABLA 14. CONSUMO DE MADERA POR TIPO DE USO.

Consumo	Miles de m3
Combustible	37,560
Rollizo	2,720
Madera aserrada	781
Pulpa para papel	16
Pulpa para cartón	82
Paneles	68
Total	41,227

Fuente: FAO, 2009

Importaciones y exportaciones. Al 2012 Myanmar poseía un déficit en la cuenta corriente por 6.996 millones. En estos términos, el balance de la cuenta corriente estaba compuesto por un total de exportaciones de 8.291 millones de dólares y un total de importaciones de 15.287 millones de dólares (ITC, 2013).

En relación a las exportaciones, al 2012, los principales sectores para el país están dominados por combustibles minerales, aceites y destilados que representan un 42.3% de las exportaciones. Luego siguen la madera y artículos de la madera con un 14.15%, artículos y accesorios de ropa con un 10.17%, vegetales comestibles y ciertas raíces con un 9.77 %, piedras preciosas, metales y monedas con un 3.8%, crustáceos, moluscos, pescados y otros invertebrados acuáticos con un 3.3% y el resto de productos por bajo el 3%.

Por su parte, la importación de bienes al 2012, está principalmente representada por la recepción de vehículos u otros relacionados con la vía férrea por un 13.6%, a esto le siguen las maquinarias, reactores nucleares, hervidores u otros con un 12.2%. En tercer lugar se encuentran los artículos de hierro y acero con un valor de 10.6%, luego los productos electrodomésticos y eléctricos con un 7.9%, los combustibles minerales, aceites y productos destilados con un 7.4%, hierro y acero con 4.5% y el resto de productos están bajo el 4% de participación.

En particular la importación de productos de la madera y madera al 2012, corresponden a Plywood y cuyo exportador principal es China con un 68% de participación en la importaciones. Luego se ubican Malasia y Tailandia con 13.7% y 6.1%, respectivamente. A pesar de que los orígenes son variados y los productos provienen de 10 diferentes países, el mercado de importación de madera en Myanmar es reducido y el país es principalmente exportador de productos.

Otro factor relevante en el comercio internacional que posee Myanmar está relacionado con los acuerdo comerciales que firmado con otros países. Actualmente, los competidores principales de la compañía han firmado tratados de libre comercio con Myanmar bajo el ASEAN (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático). Entre estos acuerdos destacan los firmados con Australia-Nueva Zelandia, Canadá, Estados Unidos y Unión Europea.

TABLA 15. VOLUMEN DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN POR TIPO DE PRODUCTO.

Exportaciones	Vol. (m3)	Value (US\$)	Precio
Lumber	132,900	74,271,600	558.85
Plywood	25,180	15,528,420	616.70
Veneer	13,730	5,262,270	383.27
Total	171,810	95,062,290	553.30

Importaciones	Vol. (m3)	Value (US\$)	Precio
Lumber	190	37,930	199.63
Plywood	5,870	2,254,020	383.99
Veneer	50	94,650	1,893.00
Total	6,110	2,386,600	391

Fuente: International Trade Center, 2013

En relación a los puertos de importación, en el caso de Myanmar el 90% del comercio se realiza en el puerto de Yangon, convirtiéndose en el principal sector del comercio de importación y exportación (Anexo d).

Descripción de la demanda. En general, la demanda por productos de madera es externa y está representada principalmente por exportaciones, de hecho al 2005 el volumen estaba en un 80% dominado por destinos como India, Tailandia, China, Singapur y Malasia, y cuya situación ha cambiado incrementando casi al doble la exportación. La disponibilidad de información acerca de la demanda local es reducida y existe información de manera agregada. Considerando esta condición se determina la demanda en base a la producción anual que fue de 1.4 millones de toneladas de las cuales 0.8 millones correspondieron a exportaciones (Woods y Canby, 2011).

Descripción de la oferta. El MTE estableció sus objetivos de producción en base a un plan elaborado a 30 años el 2002 y cuyas proyecciones muestran las producciones de Teca y maderas duras en la industria (Htun, 2009).

TABLA 16. PROYECCIONES DE VOLÚMENES DE OFERTA DE TECA SEGÚN INSTITUCIÓN

Madera de Teca (en miles de toneladas cúbicas)

Proyecciones	2016	2021	2026	2030
Producción rollizo	280	300	320	320
Distribución a industria				
Plantas	71	71	71	71
Propiedad estado	50	60	72	76
Privada	81	99	112	116
Venta local	50	54	57	57
Exportación	28	16	8	-

Fuente: FAO, 2009

La exportación de teca alcanzó las 333 mil toneladas al 2006 con un precio promedio de 862 US\$ por tonelada, en el caso de las maderas duras el volumen exportado fue de 637 mil toneladas a un

precio de 268 US\$ la tonelada. Por su parte la madera de aglomerados, con un total de 54 mil toneladas exportadas fueron valorizados a 19 mil US\$ (Htun, 2009). Sin embargo, las estadísticas se ven perturbadas por la discrepancia con estadísticas locales considerando que Myanmar está listado en el segundo lugar de Transparencia Internacional como uno de los países más corruptos (Woods y Canby, 2011).

TABLA 17. PROYECCIONES DE VOLÚMENES DE OFERTA DE MADERAS DURAS SEGÚN INSTITUCIÓN.

Maderas duras (en miles de toneladas cúbicas)

Proyecciones	2016	2021	2026	2030
Producción rollizo	1,010	1,030	1,050	1,050
Distribución a industria				
Plantas	435	413	397	380
Propiedad estado	60	60	60	60
Privada	80	80	80	80
Venta local	159	179	151	122
Exportación	65	40	25	-
Transferencia a JV	211	258	338	408

Fuente: FAO, 2009

Entre las compañías más importantes destacan la perteneciente a MTE como Forest Products Joint Venture Corporation Ltda. Y aquellas no pertenecientes a MTE como Max Myanmar, Htoo Trading y Dagon Timber. En el caso de compañías de tamaño medio existen pocas y que son operadas por privados. La principal ubicación de compañías con base a producción maderera es en Yangon y Mandalay, puertos desde los cuales se exportan rollizos y madera aserrada. Las compañías ubicadas en estas regiones en general pertenecen a MTE, ser parte de Myanmar Timber Merchant's Association (MTMA) o ser privadas con concesiones del MTE y para ello generan conexiones con grandes empresas pertenecientes al MTE o MTMA (Woods y Canby, 2011).

Todas las compañías locales encaran problemas de almacenamiento debido a los privilegios sobre la exportación que tiene MTE, además de problemas como la falta infraestructura, impuestos irregulares, electricidad limitada e irregular, alta corrupción e inadvertencia del gobierno lo que hace poco atractivo el mercado para invertir. Adicionalmente, el MTE ha apuntado a reducir la confianza sobre la exportación de rollizos queriendo promover los productos con valor agregado o bienes semi-terminados (Woods y Canby, 2011).

Contexto industrial. En general la economía de Myanmar al año 2012 presentó un crecimiento de 6.4%, y se proyecta un crecimiento similar en el país al 2013 debiendo encarar grandes desafíos (FMI, 2013). Sin embargo, los indicadores de gobernabilidad no son muy alentadores. En el caso de la efectividad de las instituciones el ranking califica al país con un valor de -1.53 mostrando una débil efectividad de las instituciones. En cuanto a la estabilidad política, el indicador sigue la misma línea con un valor de -0.96 mostrando que el gobierno está expuesto a una desestabilización permanente. Además, estos indicadores están en concordancia con el ranking de transparencia internacional que muestra a Myanmar como uno de los países más corruptos y que de acuerdo al ranking de corrupción se asigna un valor de -1.12. En relación a la inversión y el hacer negocios en el país, el ranking de facilidad para hacer negocios ubica a

Myanmar en la posición 182 de los 189 países incorporados en el ranking, es decir, una de las últimas posiciones.

Sin embargo, considerando las múltiples variables económicas y de gobierno, la moneda se muestra una volatilidad baja en dos periodos considerados. El primer período corresponde a 13 años previos al 2012 con una volatilidad de 1%, y el segundo período en el 2012 donde la moneda dejó de estar fija y se depreció alcanzando un 0.3% de volatilidad (Anexo a).

El relación a los impuestos de materiales, existe un exención los tres primeros años de comercialización para aquellos productos importados, si estos son considerados materias primas. Sin embargo, de acuerdo a OMC, lo impuestos a la importación de madera y sus derivados varía entre el 5 y 15% promediando en todas sus líneas arancelarias 12.1%. En el ámbito de los impuestos a corporaciones, aquellas compañías que son una rama de una compañía no-residente serán cargadas entre un 25- 35%, para el resto de las categorías los impuestos son de 25% si son extranjeras, domésticas o joint venture (Thura, 2011)

En relación al recurso forestal, debido a la apropiación de los bosques, el Ministerio Forestal formó el Myanmar Timber Enterprise cuyo departamento está encargado de la cosecha y marketing de la madera en el país, a lo que se suma la existencia del Departamento de Industrias con base en Madera que complementa las actividades MTE (MTE, 2013). En el caso del sector privado existe el Myanmar Forest Products y Timber Merchant's Association sólo con fines de organización comercial (Htun, 2009).

Otro factor importante en el sector forestal son los cambios ambientales, tecnológicos, económicos, sociales, demográficos, políticos e institucionales que han experimentado los bosques. En este aspecto, el recurso forestal suple las necesidades básicas del de la población en zonas rurales, cuyo porcentaje representa el 70% de la población en el país (Htun, 2009) con un uso principalmente enfocado a combustible y generación de energía, por lo tanto existe la escasez e inadecuado abastecimiento.

Considerando las falencias existentes en el sector, la visión sobre la producción y consumo en la industria forestal, se ha elaborado una política nacional forestal que ha instituido 6 directrices; Eficiente uso de la madera y productos de la madera con producción sustentable, establecimiento de industrias con base en madera, estimular el uso de especie de madera menos usadas y promoción de productos con valor agregado, producción y abastecimiento adecuado a las necesidades domésticas, promoción de bienes terminados para la exportación y producción de productos no forestales (Htun, 2009).

7.1.3 BANGLADESH

Tamaño mercado. El 15% de las tierras del país está bajo el control del gobierno y los productos de aquellas tierras son variados entre los que se encuentran la madera, miel, caña, derivados de la pesca, etc. En el caso de la producción de madera, no sólo como propiedad del gobierno, se redujo desde el año 1972 hasta el 2001 debido a que un moratorio fue impuesto, luego de ese año la producción de madera comenzó a aumentar (Choudhury y Hossain, 2011).

Alrededor de 15 millones de personas poseen bosques repartidos en 88,000 aldeas, y cuyas aldeas poseen la mayor cantidad de madera para abastecer al país, donde el volumen estimado al 2006 fue de 120 millones de m³ a un crecimiento anual de 2.62 millones de m³ al año. En cuanto las estimaciones de la cantidad de madera utilizada se estimó que 5 millones de m³ fueron utilizados cada año, lo que difiere de otros valores que estiman un consumo de 0.45 millones de m³ al año,

de los cuales 0.24 millones no eran utilizados como combustible sino como madera aserrada u otra elaboración (Choudhury y Hossain, 2011).

En particular, la industria de producción maderera está compuesta por aserraderos, las manufactureras de productos de madera, dentro de la que se consideran fábricas de muebles, productores de tableros, manufactureras de pulpa y papel, fábricas de match, manufactureras de papel de empaquetado y productoras de otros productos de maderas.

TABLA 18. NÚMERO Y VOLUMEN DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE PLANTAS.

Categoría	Tipo	Número	Producción (en miles)
Aserraderos	Aserradero	11,262	14712 m ³
Manufactureras	Plantas estacionales	6	28.32 m ³
	Plantas de tratamiento	6	62.3 m ³
	Fábricas de mueble	1	1.7 m ³
	Fábricas de puertas y ventanas	3	83.62 m ²
	Fábricas de lápices	2	1940 bruto
Producción de tableros	Tableros duros	2	3132.44 m ²
	Plantas de aglomerado	2	1542.14 m ²
	Fábrica de contrachapa	8	2789.67 m ²
Manufactureras de pulpa y papel	Plantas de celulosa	1	30.48 ton
	Fábricas de papel prensa	1	50.8 ton
	Fábricas de papel	3	50.8 ton
	Fábricas de rayón	1	2.44 ton
Fábricas de match	Fábricas de match	18	113 cajas

Fuente: FAO, 2011

Los aserraderos son calificados como viejos, ineficientes y subutilizados, básicamente de propiedad privada, ampliamente distribuidos y a una escala muy pequeña (Islam, M. et al., 2013). Éstos operan a una capacidad de 63% con sólo un turno y tienen un nivel de producción de 2.7 millones de m³ (http://www.bpedia.org/F_0160.php). En general las manufactureras utilizan tecnologías más avanzadas que los aserraderos, además las manufactures ocupan el segundo puesto en el país dentro de la economía del sector forestal (http://www.bpedia.org/F_0160.php). Algo importante a destacar es que la información relacionada con las industrias de productos forestales no son buenas, ni confiables, de modo que la información se recopila desde diversas fuentes, lo mismo que ocurrió con el estudio elaborado por Choudhury y Hossain (2011) sobre la mirada general de la industria de la madera.

En años recientes nuevas plantas de aglomerado han sido establecidas por emprendedores privados como Akij y Partex quienes han utilizado nuevas técnicas y maquinaria. En el caso de la contrachapa (Plywood) se han reportado producciones de hasta 71,812 m² en el país, distinto de lo que muestra Forest Statistics Bangladesh (Choudhury y Hossain, 2011). La mayoría de la industria con base de producción en madera fue apropiada por el gobierno mediante corporaciones como Bangladesh Forest Industries Development Corporation (BFIDC) y Bangladesh Chemical Industries Corporation (BCIC), sin embargo en septiembre del 2007 una

comisión de privatización buscó compradores para vender industrias con base de producción en madera. Algunos ejemplos de estas industrias son:

1. Chittagong Board Mills, Chittagong
2. Chittagong Cabinet Manufacturing Unit, Chittagong,
3. Chittagong Chemical Complex, Patenga, Chittagong
4. Dhaka Cabinet Manufacturing Unit, Dhaka
5. Eastern Wood Works
6. Fidco Furniture Complex, Chittagong.
7. Karnafuly Rayon & Chemicals Ltd., Kaptai, Rangamati
8. Karnaphuli Timber Extraction Unit
9. Khulna Cabinet Manufacturing Unit, Khulna
10. Khulna Hardboard Mills Ltd., Khulna
11. Khulna Newsprint Mills Ltd., Khulna
12. Lumber Processing Complex

Esta tendencia indicó que las industrias estaban padeciendo una mala administración mientras el gobierno era el propietario (Choudhury y Hossain, 2011).

En el caso de las industrias de fabricación de muebles se ha pasado desde una industria dependiente de la especie teca como materia prima a madera procesada. Dentro de estos materiales se encuentran el MDF, tableros, paneles laminados, plywood, rattan/bamboo y forjados en metal. En el mercado existen 9,913 industrias de muebles de madera cuyo mercado internacional y local tiende al crecimiento. Además, se debe considerar que el 60% de la materia prima es importada desde diferentes países, y de este material 65% corresponde a madera (Bangladesh economy, 2010).

TABLA 19. CONCENTRACIÓN DE MERCADO EN LA INDUSTRIA DE MUEBLES.

Tamaño Firma	Número de empresas	% N° empresas	Promedio Vtas. Anuales (BDT)	% Ventas
Micro	7,961	79.7%	1,877,400	1.4%
Pequeña	1,676	16.8%	5,118,333	3.7%
Mediana tipo2	276	2.8%	8,571,429	6.2%
Mediana tipo1	40	0.4%	19,350,000	13.9%
Grandes	35	0.4%	104,100,000	74.9%

Fuente: Bangladesh Economy, 2012

En relación a los principales centros donde están ubicadas las fábricas o plantas de elaboración, éstas se ubican en Dhaka, Narayanganj, Chittagong, Khulna, Barisal, Sylhet y Rajshahi. Por otra parte, se contabiliza que al menos 400 mil personas participan del comercio de productos forestales en algún modo y que sólo existen pocos inversores grandes. Dentro de los mercados significativos de comercio se encuentra Shorupkhati y Chittagong, éste último es el mercado más grande en el país incluyendo las importaciones, cuya tendencia han ido en aumento aunque en los últimos años ha tenido un pequeño decrecimiento debido a los proyectos de cosecha apoyados por el gobierno (Choudhury y Hossain, 2011).

Importaciones y exportaciones. Al 2012 en Bangladesh la cuenta corriente generó excedentes para el país que totalizó 2.7 billones de dólares. En el caso de la balanza de pagos está estaba

compuesta por 34.8 billones de ingresos por exportaciones y 24.3 billones de dólares de egresos por importaciones (Ministry Of Commerce, 2013).

En relación a las exportaciones, el principal sector de exportación y que abarca casi la totalidad de las exportaciones corresponde al sector textil. Dicho sector representa el 89% del total del valor de las exportaciones, seguido muy distante por las exportaciones de productos de origen animal con un 3% y la exportación de pieles, cueros y material para la fabricación de pieles con un 2%. El resto de los sectores que se exportan están por debajo del 1% o igualan este porcentaje (Bangladesh bank, 2013).

Por parte de las importaciones, los sectores que tienen mayor participación corresponden a la industria textil y sus artículos con un 23% de participación, luego el sector de las maquinarias y aplicaciones mecánica con el 16%. En tercer lugar se ubican los productos minerales con un 12%, seguido por los productos de origen vegetal y la industria química representados con un 10% cada uno. En el caso de los metales base, estos tienen una participación de 7% y el resto de los sectores cae del 5% (Bangladesh bank, 2013).

En el caso de las importaciones de productos de la madera y madera, representan sólo el 0.4% de la importaciones totales (Bangladesh bank, 2013). En esta cifra se identifican 10 países como los principales abastecedores de madera donde Polonia tiene un 48% de la participación en el abastecimiento, 14% corresponde a Alemania, 8% a China y 7% a Malasia. También existe participación de EEUU cuya participación está alrededor del 2% (Trade Nosis, 2013). Cabe señalar que no existe información desagregada para determinar los volúmenes por tipo de producto y la información está principalmente basada en valores en dólares.

En cuanto a los acuerdos comerciales que posee Bangladesh, estos están principalmente firmados con países vecinos como Sri Lanka, Pakistán, India y sus cercanos en el Sudeste asiático como Corea del Sur y China. Por su parte países como Estados Unidos, Australia y la Unión Europea, que presentan las principales compañías competidoras de Arauco, no han firmado tratados de libre comercio, sino que sólo en calidad de observadores participan en la Asociación para la Cooperación Regional del Sur de Asia (SAARC).

Respecto de los puertos para la importación y exportación, el comercio de Bangladesh se concentra en 2 puertos principales; Chittagong y Chalna. En el caso de Chittagong se concentra el 92% del comercio (Anexo d)

Descripción de la demanda. Considerando la escasez de recursos en el país, la demanda por madera es alta y la gente no tiene una mirada de desarrollo sustentable de los bosques y el ambiente por lo que causa un gran impacto sobre el recurso. Por lo tanto, existen prácticas ilícitas las que el gobierno no puede direccionar por falta de personal. Así, el crecimiento en Bangladés ha sido bajo y la participación del sector forestal ha decrecido lentamente mientras los sectores de construcción y comercio aumentan. Además, se visualiza que la madera sólida llegará a ser cada vez más costosa y el uso de madera compuesta va a probablemente a dominar. Con esto se ha incrementado la inversión en la industria de la madera compuesta y se espera incrementarse la demanda por madera pequeña, de modo que más tableros han sido fabricados con maderas pequeñas (Choudhury y Hossain, 2011).

Otro aspecto es el crecimiento de la población proyectado al 2020, que se estima entre 170 a 184 millones de personas, por lo que la demanda por productos forestales incrementará también, aunque se especula que lo hará de manera diferente a la actual (Choudhury y Hossain, 2011). Otra

variable a considerar es que los trabajadores que están fuera del país hacen una gran contribución a la economía de Bangladés cuyos envíos desde el extranjero representaron en el 80 un 1% del PIB, cuya cantidad ha crecido considerablemente en la actualidad (casi 9 veces). A esto se suma que alrededor de un 15% de esta cantidad es destinada a la construcción y reparación de hogares por lo que la demanda por productos forestales incrementará (Choudhury y Hossain, 2011). A esto se suma que el estándar de vida ha aumentado lo que ha llevado a gente de zonas rurales a adquirir muebles pero buscando especies o maderas alternativas más baratas (Choudhury y Hossain, 2011).

La madera y productos de la madera llegarán a ser más caros y el abastecimiento estará por debajo de la demanda, de modo que el país deberá importar altas cantidades de productos forestales en el futuro. La cantidad de madera importada al 2020 se estima en 155,000 m³ (Choudhury y Hossain, 2011).

TABLA 20. PROYECCIONES DE DEMANDA POR MADERA.

Ítem	2007	2020*	Fuente
Demanda 1	3.56	6.72	ADB
Demanda 2	3.89	7.33	FD

ADB: Asean Development Bank, FD: Forest Department

* Asume un 5% de crecimiento en el PIB

En el caso de la industria de paneles, también se predice una brecha entre la producción y la demanda, y el crecimiento de esta industria se proyecta en un 4.3% al 2020 (Staff Reporter, The Hindu, 2012)

Descripción de la oferta. Básicamente, el abastecimiento para suplir la demanda está muy por debajo para satisfacer los requerimientos de madera. Además, los pasos entre la producción primaria y el consumidor final son variados considerando los múltiples niveles y manejos, llegando a los consumidores un precio muy alto. Por ejemplo, una madera clase A que era vendida a 7,000 Takas (BDT) por m³ en el 2000, al 2007 el precio fue de 53,000 Takas por m³ (Choudhury y Hossain, 2011). Con el fin de hacer comparables estas cifras con el nivel de precios actual se utiliza el índice de precios acumulado desde el 2007 al 2012 que tiene un crecimiento de 40.7%, es decir, al 2012 un m³ tiene un precio de 171,505. Por otra parte, el precio de la madera aserrada, varía, según la información del sistema global de comercio, entre los 210 y 353 US/m³ entre los principales competidores de la compañía, es decir, EEUU y Canadá en un volumen total aproximado de 4.000 m³ al año.

La información acerca de la oferta futura es escasa y se plantean serios problemas de abastecimiento en el futuro, considerando un enorme déficit al 2020. Este se estima es 15 millones de m³ incluyendo aquella madera destinada a combustible. Al 2003 la distribución entre la madera destinada a combustible y aquella industrial era un 65% correspondiente a combustible y el 35% restante a madera para construcción, muebles o uso en fábricas de manufactura. Las proyecciones de abastecimiento de madera al 2020 se estiman en 14.45 millones de m³ (Choudhury y Hossain, 2011), de modo que tomando la misma proporción se puede estimar que la oferta de madera para uso industrial, construcción o mueblería al 2020 será aproximadamente de 5 millones de m³.

Contexto industrial. Las políticas de conservación han aumentado en los últimos años y el gobierno ha destinado más tierras a protección y conservación, sin embargo, los bosques nativos

han estado en continua deterioración y degradación. En el caso de las plantaciones el escenario es diferente considerando que se destinan fondos a la plantación y existen diversos programas para el mantenimiento de estas plantaciones. A esto se suma una crisis en los programas que proveen fondos debido a que sólo existen proyectos de corto plazo que no están en concordancia con los objetivos de sustentabilidad de las plantaciones (Choudhury y Hossain, 2011).

En términos de legislación, el gobierno en el 1994 declaró una política forestal nacional, en la cual declara que los permisos de tránsito serán revisados y que se liberará la importación de madera y productos de la madera, pero cargando un impuesto a aquellos productos forestales que estén presentes en el país. Sin embargo, al 2007 aún no existía revisión de las reglas de tránsito y el posicionamiento como sector forestal estaba y está lejos de ser adecuado (Choudhury y Hossain, 2011). Además, el comercio de productos forestales está levemente entorpecido desde que un Pase de Tránsito es requerido por el gobierno, lo que es restringido incluso dentro del mismo país en áreas rurales (Choudhury y Hossain, 2011).

Otro aspecto relevante es la alta burocracia presente en el país agravando la situación de la pobreza, lo que se vincula a los bajos ingresos, llevando a la corrupción y la debilidad de las estructuras institucionales. La distribución de ingreso es muy desigual lo que deja a 50 millones de personas viviendo con 1USD diario. La tasa de reducción de pobreza es de 1.5% anual desde los años 90 aunque ésta ha sido acelerada hasta el 2000 (Choudhury y Hossain, 2011). Sin embargo, cualquiera sea el escenario en el futuro la demanda por productos forestales incrementará (Choudhury y Hossain, 2011).

En Bangladesh la corrupción es una problema que está presente en la institucionalidad como el Departamento Forestal (DF) lo que ha llevado al staff de este departamento a perder influencia sobre las políticas del sector (Choudhury y Hossain, 2011). Este problema está representado en los índices que utilizados en el ranking de gobernabilidad, de hecho el indicador de estabilidad política es negativo con un valor de -1.35, lo mismo para el índice de corrupción con un valor de -0.87 y el de solidez de instituciones igual a -0.83. Adicionalmente, el índice de facilidad para hacer negocios implementado por Banco Mundial al 2012 ubica a Bangladesh en la posición 130 de los 189 países evaluados. Sin embargo, Bangladesh muestra crecimiento de su economía atractivos con 6.5, 6.1 y 5.8%, al 2011, 2012 y proyección al 2013, respectivamente.

En el caso de los aranceles a las importaciones de madera, estos promedian un 15,8% y cuyos derechos varían de 7% en el caso de madera aserrada a 25% para piezas de carpintería (ITC, 2013). En el caso de la volatilidad de la tasa de cambio es baja alrededor de 0.36% en un período de 13 años y la moneda de Bangladesh ha ido en una tendencia a la depreciación (OANDA, 2013).

7.1.4 CAMBODIA

Tamaño mercado. Alrededor de 3.4 millones de hectáreas son concesiones apropiadas por 12 compañías, entre ellas locales y extranjeras, sin embargo la eliminación de las concesiones por parte del gobierno restringió muchas compañías. De hecho, Cherndar Plywood Manufacturing (mantenedor de una concesión), reportó que la industria de Plywood no tenía el abastecimiento necesario para satisfacer la demanda local, lo que produjo exportaciones de manera ilegal (Blackett, 2008).

En relación a las industrias de producción, el número de aserraderos aumentó en los 1990 y temprano en el 2000. Sin embargo, las exportaciones cayeron a cero al 2002 luego de que las concesiones de todos los bosques fueran suspendidas con el fin de la implementación de Plan de

Manejo Forestal Estratégico, denominado SFMP por sus siglas en inglés (Penh, 2010). A ese tiempo la madera fue considerada el más valorable producto del bosque, considerando el aporte de moneda extranjera al gobierno. Grandes cantidades eran utilizadas en construcción y también para la fabricación de muebles, puentes, vagones y durmientes. La situación de producción al año 2001 fue la siguiente ([EC-FAO, 2002](#)):

TABLA 21. PRODUCCIONES EN M³ POR TIPO DE PRODUCTO.

Tipo producto	2001
Rollizos	122,291
Madera Aserrada y otras procesada	4,729
Veneer	23,231
Plywood	13,612
Total	163,863

Fuente: FAO, 2001

Bajo esta cantidad de producción muchas plantas fueron pensadas convertirse en grandes complejos de procesamiento de madera. Dentro las características de estas plantas se buscaba favorecer la creación de aserraderos y fábricas de muebles. En el caso de la madera aserrada fue producida in-situ y con aserraderos portátiles, cuyo volumen era comercializado principalmente en el mercado local. En el caso del Plywood fue vendido en el mercado local, sin embargo, la madera aserrada a gran escala y de buena calidad, producida en las localidades de Siem Reap y Battambang, fue destinada a la exportación. En áreas urbanas la madera fue vendida a pequeños comerciantes en mercados localizados en Chabar Ambor y los usuarios finales correspondían a manufactureras de muebles, industria de la construcción y productores artesanales. Sin un estudio detallado del mercado, el abastecimiento es un problema (Blackett, 2008).

TABLA 22. NÚMERO DE PLANTAS POR TIPO

Instalaciones de producción	Número
Aserraderos (estado)	2
Aserraderos (privados)	61
Veneer/plywood	12
Fábricas de muebles y artesanales	9
Plantas de papel y pulpa	1

Fuente: FAO, 2001

Importaciones y exportaciones. Al 2012 tuvo un déficit en la cuenta corriente por 1,316 millones de dólares, lo que representó un 17% de aumento en el déficit respecto del 2011. Las exportaciones totalizaron 5,504 millones de dólares, mientras que las importaciones fueron de 7,320 millones de dólares (NBC, 2012).

En relación al sector de exportación, las principales exportaciones estuvieron representadas por artículos de ropa y accesorios con un 51.8% del total de exportaciones, seguido por libros impresos, periódicos y fotografías con una participación de 29.1%. En tercer lugar se ubicaron los calzados, polainas con un 3.8%, a continuación vehículos y otros relacionados con vía férrea con un 3.7% y el resto de los sectores representadas con cifras menores al 3% (ITC, 2012).

En cuanto a las importaciones, éstas estuvieron representadas principalmente por la fábrica de tejidos y crochet con un 19.8%, luego combustibles minerales, aceites y destilados con un 14%. En tercer lugar se encuentran las fibras artificiales representadas por un 10%, seguidas por vehículos y otros relacionados a vía férrea en un 9.12%, luego están las maquinarias, reactores nucleares, hervidores con un 6.6% de participación, equipos eléctricos con un 3.3% y el resto de los sectores con una participación menor a 3% (ITC, 2012).

En relación a la importación de madera y productos de la madera, éstas no tienen una participación significativa en el volumen total de importaciones. De hecho, el volumen está principalmente enfocado a Plywood y Veneer los que representan un 0.03% de las importaciones totales. Los países exportadores principales son China, Vietnam, Malasia y la República de Corea quienes abarcan el 80% del total de importaciones. Sin embargo, el número de orígenes de importación llega a 14.

TABLA 23. EXPORTACIONES Y PRECIO POR TIPO DE PRODUCTO.

Exportaciones	Vol. (m3)	Value (US\$)	Precio
Lumber	16,320	12,853,920	787.62
Plywood	-	-	-
Veneer	6,140	2,770,860	451.28
Total	22,460	15,624,780	695.67

Fuente: International Trade Center, 2013

TABLA 24. IMPORTACIONES Y PRECIO POR TIPO DE PRODUCTO

Importaciones	Vol. (m3)	Value (US\$)	Precio
Lumber	100	72,940	729.40
Plywood	3,290	1,555,950	472.93
Veneer	6,970	1,661,130	238.33
Total	10,360	3,290,020	317.57

Fuente: International Trade Center, 2013

Es necesario destacar que la información rescatada del sistema global de comercio de la compañía, para observar tanto volúmenes como precios de los competidores que ingresan al mercado, difiere enormemente de los precios aquí presentados. El dato más reciente (2012) corresponde al de Canadá con un precio para madera aserrada superior a 6mm de 133 US/m³, muy inferior a la información anterior (Anexo c).

Otra variable relevante está relacionada con los acuerdos comerciales firmados con países como Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos y la Unión Europea, quienes son favorecidos por la reducción en los aranceles de importación en Camboya. Esto acuerdo se enmarca bajo los tratados de libre comercio de ASEAN.

En relación a los puertos de importación, Sihanoukville es el único puerto habilitado en el país para la comercialización internacional, por lo tanto es aquí donde se concentra todo el mercado de importaciones y exportaciones (Anexo d).

Descripción de la demanda. Para determinar las proyecciones de demanda futura se analizan dos industrias que están en directa relación con el mercado de la madera e impactan en su desarrollo. Esto se refiere a la industria de la construcción y mueblería. La demanda total estimada al 2004 fue de 162,000 m³, lo que se divide en el caso de la industria de muebles en una demanda estimada de 21,000 m³ y 141,000 m³ en el caso de la industria de la construcción (Blackett, 2008). Con esta información se realizaron proyecciones de la demanda por madera:

TABLA 25. REQUERIMIENTOS DE MADERA FUTUROS PROYECTADOS.

Ítem	2015	2020	2025	2030
Población	17,314,904	19,648,522	22,219,657	25,127,241
Requerimiento madera	212,321	240,105	271,524	307,055

Fuente: A study of Cambodia Timber, 2008

Descripción de la oferta. Considerando que el abastecimiento de madera es menor que la demanda, los costos han incrementado y los precios por productos han subido también. Los precios manejados en un estudio realizado localmente al 2008 contemplaban un rango entre 130 USD/m³ a 550 USD/m³ (Blackett, 2008).

En relación a las proyecciones de producción Jhonson y Whiteman en el 2008 definieron las siguientes estimaciones según producto:

TABLA 26. PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN DE MADERA.

Tipo producto	2015	2020
Madera Aserrada	56,000	92,000
Producción chapas y contrachapas	13,000	20,000
Total	69,000	112,000

Fuente: Jhonson y Whiteman, 2009

Contexto industrial. La cubierta forestal ha ido declinando debido al crecimiento de la población y el desarrollo económico del país con presión sobre el recurso, el que ha disminuido su cobertura en 2% en 4 años (370 mil hectáreas). Con esto ha surgido una expansión agraria, madereo ilegal, un boom en la construcción y la creciente demanda por tierras (Penh, 2010).

En el 2006 un sub-decreto sobre “Permiso para exportación e importación de Productos de madera y productos no-madereros” estipuló que rollizos y madera aserrada son prohibidas de exportar para mejorar incentivos de la industria de madera local para producir productos de alto valor-agregado y productos competitivos. Sin embargo, los productos han sido exportados como bienes semi-terminados sin valor-agregado significativo (Penh, 2010).

Por su parte, el gobierno quiere desarrollar sistemas apropiados para fortalecer y desarrollar eficiente técnicas de procesamiento de madera, testeando nuevas tecnologías en colaboración con socios tanto locales como foráneos y reuniendo estándares internacionales. Sumado a esto el gobierno quiere explorar procesos de certificación para asegurar la legalidad de los procesos y su cadena de custodia (Penh, 2010).

Cambodia es uno de los países más pobres del Sudeste Asiático con alrededor de 35% de la población viviendo bajo la línea de la pobreza, con mayor participación de gente en zonas rurales

(85%) donde los recursos forestales contribuyen entre el 30 a 40% del ingreso (Penh, 2010). A pesar de ello el crecimiento económico alcanzó al 2012 un 7.3% y una proyección al 2013 de 7%.

En relación a los indicadores de estabilidad política y solidez de las instituciones de acuerdo al ranking de gobernabilidad se asigna un valor negativo de -0.14 y -0.83, respectivamente. Mientras que el ranking de corrupción asigna un valor de -1.04, lo que no es un valor bajo y se ve reflejado cuando se observa la posición en el ranking de facilidad para hacer negocios que ubica al país en el lugar 137.

Por último, los aranceles a las importaciones de madera, promedian un 8,1% (uno de los aranceles más bajos dentro de los mercados estudiados) y cuyos derechos casi no varían y se mantienen en 7% (OMC, 2013). En el caso de la volatilidad de la tasa de cambio es baja alrededor de 1.5% en un período de 13 años y la moneda se observa relativamente estable (OANDA, 2013).

7.1.5 LAOS

Tamaño mercado. En Laos PDR las actividades de maderero comerciales se concentran en el área central y sur del país y la cosecha es basada en cuotas anuales que limitan los volúmenes a extraer y que comprenden un área de 3.5 millones de hectáreas. Además, las plantaciones forestales están siendo promovidas para reducir la presión sobre bosques naturales y aumentar la disponibilidad local de madera utilizando especies como *Alquilaria spp.*, Teca y *Eucaliptus spp.* (Tong, 2009).

En el caso de la industria de procesamiento su capacidad fluctúa entre 3 y 3.4 millones de m³. Los datos del Ministerio de Industria y Comercio mostraron un incremento en la producción de muebles y una reducción de madera aserrada al 2009. En el país la percepción del procesamiento de madera es que las operaciones son ineficientes, tienen una lenta tasa de recuperación y generan productos de bajo valor. En esta línea el gobierno ha promovido el procesamiento aguas abajo y la exportación de productos de madera terminados o semi-terminados, lo que llevó al crecimiento de la industria de procesamiento de la madera (Tong, 2009).

A pesar de los incentivos del gobierno, la industria de la madera continúa en un estado de desarrollo temprano y comprende principalmente aserraderos, instalaciones y plantas de tamaño pequeñas y medianas. Además, el gobierno lanzó una reforma para cerrar o unir algunas fábricas para buscar la eficiencia y promover el procesamiento del producto final. Al 2007, de los 587 aserraderos y plantas de procesamiento secundario, 325 fueron cerrados, 185 fueron mejorados en un año y 76 fueron permitidos continuar con la operación. De los 1,528 fábricas de muebles, de las cuales 1,118 fueron cerradas, 212 fueron mejoradas y 128 permitidos operar (Tong, 2009). La capacidad de procesamiento de aserraderos y plantas de procesamiento secundario fluctúa entre 1 y 2 millones de m³ por año. En el caso de las plantas de procesamiento secundario tienen un foco en la exportación que varía entre un 90 y 95%, donde la producción está basada en la fabricación de paneles, parquets y tablas de piso. Por parte de la industria de mueble, se enfoca principalmente en abastecimiento local (Barney e Canby, 2011).

Southavilay (2008) proporciona estimaciones de la estructura de la industria de procesamiento de madera:

TABLA 27. NÚMERO DE PLANTAS POR TIPO

Plantas	Número
Aserraderos	17
Aglomerados	402
Muebles	1,520

Fuente: Southavilay, 2008

En relación a las producciones al 2011, en el caso de la madera aserrada, ésta promedió 230,000 m³ por año, cuyo rendimiento fue de 50% y donde el consumo local fue de 23,000 m³, con el resto destinado a exportación (Ministry of Agriculture and Forestry, 2005). En cuanto a las fábricas y plantas de procesamiento dentro de las más grandes se encuentran:

TABLA 28. COMPAÑÍAS PRINCIPALES DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS.

Compañía	Ubicación	Producto	Especies
Lao Furniture Industry Factory	Vietiane	Muebles y pisos	Teca, Keuring
Asia International Co.	Champasack	Muebles, cielos y escritorios	Keuring y Balau
Km 14 Manufacturing	Savannakhet	Pisos y parquet	Cualquiera
Phonesack Group	Khammouane	Pisos	Cualquiera
Luen Falt Hong	Khammouane	Plywood	Keuring, Mersawa, Mai si.

Fuente: Trends, 2011

La demanda por madera permanece alta en la Subregión de Mekong y los principales importadores de madera son Tailandia, Vietnam y China (Tong, 2009).

Importaciones y exportaciones. Laos al 2012 presentó un déficit en la cuenta corriente por 198 millones de dólares, aunque esto representó una baja de 7.7% comparado al 2011. Aquí, el valor de las importaciones fue de 2,461 millones de dólares y el de las exportaciones fue de 2,269 millones (Bank of Lao PDR, 2012).

Las exportaciones están principalmente representadas por artículos de cobre y derivados de cobre cubriendo un 22.4% de la exportación, luego se ubican los combustibles minerales, aceites y productos destilados con un 18.7%, seguidos de los minerales, desechos y cenizas con 19.16%. En cuarto lugar se ubican la madera y artículos de la madera abarcando un 11.53%, seguido por artículos de ropa y accesorios sin considerar tejidos y crochet con un 5.3%, en el siguiente nivel se encuentran artículos de ropa y accesorios considerando tejidos y crochet con un 4.5% y el resto de productos con una participación menor al 3%.

En el caso de las importaciones, los combustibles minerales, aceite y destilados tienen una participación de 17.7%, seguidos por vehículos y otros relacionados con vía férrea con un 17.1%. En tercer lugar se ubican las maquinarias, reactores nucleares y calderas con 16%, luego los equipamientos eléctricos y electrónicos con 6.3%, en quinto lugar están los artículos de hierro y acero con 3.5%, y con un 3.2% se encuentran las partes de aviones y naves espaciales. También está la carne y vísceras representadas en un 3.12%, luego el hierro y acero con un 3.1% y el resto de productos con participaciones menores al 3%.

En particular para el caso de la madera y productos de la madera, la participación en la importación fue de 0.9% considerando principalmente artículos de madera, Plywood, Veener,

paneles, tableros y artículos de carpintería. El número de países desde donde provienen las importaciones es reducido y se limita principalmente a dos; Tailandia (63%) y China (34%), el resto de países (6 países) sólo tienen una participación del 3%.

En el caso de los precios de importación la información es escasa y la credibilidad sobre dichas cifras es baja. Sin embargo, en el sistema global de comercio de la compañía se logró rescatar información del año 2007 de madera importada desde China con el fin de obtener un precio de referencia. Dicho valor fue actualizado de acuerdo al índice de precios al consumidor que a la fecha creció un 25.5% por lo que el precio al 2012 debería estar en el orden de 215 US/m³ para madera aserrada sobre 6mm.

En relación a los acuerdos comerciales internacionales que posee este mercado, el principal está referido al ASEAN Australia-Nueva Zelanda como principales amenaza para la compañía considerando la reducción arancelaria para la importación. Otro tratado comercial es el firmado con China cuyo competidor apunta a madera de baja calidad.

En cuanto a la importación de productos, LAOS tiene una desventaja respecto del resto de mercados evaluados considerando que no existen costas marítimas para la importación de productos. Bajo esta condición la importaciones que realiza el mercado son a través de Tailandia, por lo que los productos están bajo un régimen de doble arancel.

Descripción de la demanda. En el caso de la demanda, la conciencia de los consumidores ha cambiado debido a las presiones por mitigar la pérdida de biodiversidad y al cambio climático, por lo tanto los compradores prefieren productos con certificaciones tales como Forest Stewardship Council (FSC). Aunque estos volúmenes son pequeños los sistemas están tendiendo a la certificación y existen herramientas legales que controlan o verifican parte del proceso (Barney e Canby, 2011).

Al 2020 se espera que la demanda local aumente a 300,000 m³ por año en el caso de madera y Plywood, considerando que el nivel de madera aserrada exportada continúe (Ministry of Agriculture and Forestry, 2005).

Descripción de la oferta. En Laos PDR existen especies que son especialmente atractivas en los segmentos Premium del Este de Asia, cuyo valor agregado está en su alta calidad y altamente valorados como muebles de interior (Barney e Canby, 2011). La tendencia en la industria de procesamiento es la exportación y debido al crecimiento de la población el abastecimiento también vaya en aumento.

TABLA 29. PROYECCIONES DE OFERTA DE MADERA POR TIPO DE PRODUCTO

Tipo producto	2015	2020
Madera aserrada	313,000	440,000
Industria de aglomerados	25,000	28,000
Total	338,000	468,000

Fuente: FAO, Forest Industry

Contexto industrial. La utilización y manejo del recurso forestal es considerado importante como objetivo político de erradicación de la pobreza. De este modo el gobierno quiere enfocar sus programas mediante una comunidad forestal que se beneficie de los productos del bosque (Tong, 2009).

Los productores y manufactureras de Laos están vulnerables a las preferencias de los consumidores debido a la creciente demanda por productos certificados y las nuevas políticas en pro de la certificación provee acceso a grandes mercados como el Europeo y Estadounidense que son los principales importadores de madera del país (Barney e Canby, 2011)

La inversión extranjera está restringida por protecciones legales, las que son bastante débiles para inversores extranjeros, además de un pobre registro de los contratos de negocios, por lo que el Banco Mundial calificó a Laos en la parte inferior del ranking de Facilidad para hacer negocios (número 159 de 189). Además, la inversión extranjera es restringida por el poco fiable acceso a la madera considerando que el gobierno y gobierno provincial asignan cuotas a discreción (Barney e Canby, 2011). Sin embargo, la estabilidad política del país no tiene una mala calificación de acuerdo al ranking de gobernabilidad y su estimador es de 0.04, aunque esto no está alineado con la eficiencia que tienen las instituciones que tienen un valor de -0.88 en el estimador del ranking de gobernabilidad. Esto último también ocurre con los índices de corrupción que no tienen una buena calificación con un valor de -1.04.

Por último, los aranceles a las importaciones de madera son los más altos de los mercados estudiados cuyo valor promedia un 32,9% y cuyos derechos varían de 20% en el caso de madera aserrada a 40% para piezas de carpintería (OMC, 2013). En el caso de la volatilidad de la tasa de cambio es baja alrededor de 0,6% en un período de 8 años, considerando que previo al 2005 esta se mantuvo prácticamente fija, luego de la fecha la moneda ha ido en una tendencia a la apreciación (OANDA, 2013).

7.2 ATRACTIVIDAD DE MERCADOS

De acuerdo a la información recopilada en los mercados estudiados los índices de atractividad que se han definido en cada mercado están representados el en Anexo e. El resumen de los índices está representado en la tabla 28 y la fundamentación de los valores asignados es evaluada en la siguiente sección. Bajo el criterio de selección de mercado la recomendación de estrategias de ingreso se analiza sólo para los mercados seleccionados.

TABLA 30. VALORES DEL ÍNDICE DE ATRACTIVIDAD POR MERCADO

Criterios de mercado	% ponderación	Filipinas	Bangladesh	Cambodia	Myanmar	Laos PDR
a. Fuerzas de mercado	40%	64	70	44	42	48
b. Intensidad de la competencia	20%	36	60	36	52	12
c. Acceso al mercado	10%	100	80	50	80	50
d. Contexto industrial	30%	53	47	45	39	41
Índice Atractividad de Mercado	100%	58,7	62,1	43,3	46,9	38,9

Fuente: Elaboración propia (Anexo e)

7.3 DESCRIPCIÓN DE CLIENTES POTENCIALES

Los clientes en estos mercados corresponden principalmente a empresas de muebles, empresas constructoras y retail. Dentro de estas tres categorías de clientes los que manejan grandes volúmenes corresponde a compañías de muebles y constructoras. Como se ha mencionado existen diferencias en los mercados respecto de las preferencias y necesidades que posee dicho segmento. En esta sección se describe el perfil de clientes para los mercados seleccionados con el objetivo de determinar la mejor estrategia de ingreso para la madera aserrada.

En este contexto, en el mercado filipino existe una creciente demanda por madera estructural debido al desastre natural causado por el Tifón hace meses atrás. Adicionalmente, en este mercado existe carencia respecto de la madera estructural de calidad y el mercado se comporta como exportador de este producto, asignándole mayor valor, Aquí los principales competidores de Arauco están posicionados en el mercado con una participación importante del mercado norteamericano (Canadá). Por otra parte, la economía filipina tiene como segundo sector exportador la madera para muebles y cuyo insumo principal es la madera. Esto también abre una brecha para la exportación de paneles en el futuro. Además, el sector de productos electrónicos como principal sector exportador requiere de pallets para envío de mercancías al extranjero, y por tanto, es otro segmento a cubrir por la compañía. En relación al retail, los volúmenes no son altos, sin embargo, presentan un punto de venta para dar a conocer el producto.

En el caso del mercado de Bangladesh, la madera estructural de calidad no tiene una valoración por parte de clientes. De hecho debido a la gran elasticidad-precio que presenta la demanda, los clientes buscan las alternativas más baratas en el mercado sin buscar atributos de calidad. Esto es importante considerando que Bangladesh tiene un bajo ingreso per cápita y la agregación de valor en el producto no asegura su venta en el mercado por un valor mayor, sino que la disponibilidad es más importante. En este mercado los principales clientes corresponden a las fábricas de muebles debido a que el consumidor final si bien tiene un ingreso per cápita bajo el estándar de calidad de vida ha subido, y por lo tanto existe un aumento en el consumo de muebles.

7.4 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera se ha realizado para los mercados seleccionados bajo los supuestos de precio determinados por benchmark y costos proporcionados por la subgerencia de ventas de Arauco. En caso de la tasa de descuento se ha utilizado un 9% (dato subgerencia ventas de madera) considerando que la evaluación de este proyecto tienen un riesgo mayor que el de proyectos forestales cercano al 7%. En relación a los impuestos se ha aplicado impuestos de 20% en el año 1 y desde el año 2 este se incrementó a 25% considerando la reforma planteada por la nueva presidencia de la república de Chile. Para el caso del impuesto FUT (fondo de utilidades tributarias) no se ha evaluado un escenario considerando que aún no existe claridad en la eliminación de este impuesto. Los costos se asumen incrementan de acuerdo a información proporcionada por la subgerencia pero no existe una sensibilización respecto de estos datos dada la incertidumbre asociada. Por lo tanto, en análisis de sensibilidad se realiza para variaciones en el precio de la madera puesta en destino, cuya variable es la más influyente en los flujos de caja futuro de la evaluación. Si bien puede existir una sensibilización respecto del tamaño de mercado y su crecimiento, se ha mantenido fijo considerando la competencia en los mercados, donde competidores con características similares a las que presenta la compañía bordean los valores aquí utilizados.

7.3.1 FILIPINAS

En el caso de Filipinas la proyección de ventas se ha realizado en base a un porcentaje de la participación de tamaño de mercado, cuyo incremento en ventas para el período de evaluación está dado por el crecimiento en la demanda por producto aserrable. La participación de mercado se ha elaborado en base a un benchmark con uno de los competidores potenciales en el mercado, Nueva Zelanda, considerando que es un mercado comparable en términos de producto y tamaño de industria. El competidor neozelandés presenta un participación actual en el mercado de 8%, de

un total de 280 mil m³ de volumen aserrable en el mercado. En la evaluación financiera se ha asumido una participación de mercado de 1% para llegar al año 5 al 5% con crecimiento en la industria de 3.3% por año. Respecto de la inversión, se asume que está referida al costo de producir dicho volumen de madera demandado por el mercado. Esto debido a que la exportación de productos tiene costos asociados principalmente de logística, operación y distribución pero no tiene un inversión asociada a capital o tecnología adicional por parte de la compañía.

TABLA 31. FLUJOS DE CAJA PARA EL MERCADO FILIPINO

FILIPINAS	Año					
	0	1	2	3	4	5
Volumen		2.850	5.887	11.775	14.719	14.719
Precios		415	415	415	415	415
Total Ingresos	-	1.182.626	2.443.304	4.886.609	6.108.261	6.108.261
Costo de producción	356.213	783.035	1.624.945	2.090.055	2.134.212	-
Flete marítimo		79.792	176.624	353.249	470.998	470.998
Seguro		712	1.472	2.944	3.680	3.680
Gastos Portuarios		22.798	48.572	97.732	123.637	125.109
Flete terrestre		28.497	70.650	164.849	235.499	264.937
Comisión venta		14.249	29.437	58.875	73.594	73.594
Total costos	356.213	929.082	1.951.700	2.767.704	3.041.619	938.317
Inversión	-					
Arancel x importación	-	81.601	168.588	337.176	421.470	421.470
EBITDA	- 356.213	171.942	323.017	1.781.728	2.645.171	4.748.474
Impuestos	-	42.986	80.754	445.432	661.293	1.187.118
Flujo	- 356.213	128.957	242.262	1.336.296	1.983.878	3.561.355
Flujos descontados	- 356.213	118.309	203.907	1.031.866	1.405.430	2.314.637
VAN	4.717.936					
TIR	126%					

Finalmente, la evaluación financiera muestra un mercado atractivo para el ingreso con un VAN positivo y que depende del volumen de ventas, además de un TIR por sobre el costo de oportunidad de la compañía para estos proyectos de 9%.

7.3.2 BANGLADESH

En el caso de Bangladesh la proyección de ventas se ha elaborado determinando un porcentaje de la participación de tamaño de mercado en India. A diferencia de Filipinas no existen estadísticas asociadas a este mercado con el detalle requerido. De este modo, se ha asumido supuestos como lo observados en el mercado Indio, el cual se asume con comportamiento similar al mercado de Bangladesh. También se ha asumido un incremento en ventas para el período de evaluación que está dado por el crecimiento en la demanda por producto aserrable. La participación de mercado se ha elaborado en base a un benchmark del mercado neozelandés en el mercado indio, considerando que es un mercado comparable en términos de producto y tamaño de industria. El competidor neozelandés presenta una participación actual en el mercado de 0,4%, asumiendo un porcentaje similar al ingreso de Arauco en el mercado de Bangladesh de 52 mil m³ de volumen aserrable. En la evaluación financiera se ha asumido una participación de mercado de 0,5% para

llegar al año 5 al 5% con crecimiento en la industria de 6,8% por año. Respecto de la inversión, se asume que está referida al costo de producir dicho volumen de madera demandado por el mercado. Esto debido a que la exportación de productos tiene costos asociados principalmente de logística, operación y distribución pero no tiene un inversión asociada a capital o tecnología adicional por parte de la compañía.

TABLA 32. FLUJOS DE CAJA EN EL MERCADO DE BANGLADESH

BANGLADESH	Año					
	0	1	2	3	4	5
Volumen		258	552	1.104	2.207	2.759
Precios		280	280	280	280	280
Total Ingresos	-	72.333	154.504	309.008	618.016	772.520
Costo de producción	32.292	73.389	152.297	313.422	400.055	-
Flete marítimo		20.667	43.040	82.770	158.918	193.130
Seguro		65	138	276	552	690
Gastos Portuarios		2.067	4.552	9.160	18.540	23.452
Flete terrestre		2.583	6.622	15.450	35.315	49.662
Comisión venta		1.292	2.759	5.518	11.036	13.795
Total costos	32.292	100.062	209.408	426.597	624.417	280.728
Inversión	-					
Arancel x importación		3.617	7.725	15.450	30.901	38.626
EBITDA	-	31.346	- 62.629	- 133.039	- 37.302	453.166
Impuestos	-	6.269	- 15.657	- 33.260	- 9.325	113.291
Flujo	- 32.292	- 25.077	- 46.972	- 99.779	- 27.976	339.874
Flujos descontados	- 32.292	- 23.006	- 39.535	- 77.048	- 19.819	220.895
VAN	29.195					
TIR	14%					

En resumen, la evaluación financiera muestra un VAN positivo para la exportación de volumen aserrable al mercado, sin embargo el TIR asociado al proyecto no es tan atractivo como el que muestra el mercado filipino. Con estos valores de TIR y VAN el proyecto de exportación tiene atractivo tanto en el escenario base como con una alza de precio superando el costo de oportunidad 9% para la empresa.

8. DISCUSIÓN

8.1 EVALUACIÓN DE ATRACTIVIDAD DE MERCADO

8.1.1 FILIPINAS

El valor asignado al mercado fue de 58.7, cuyo valor califica como un mercado atractivo para el ingreso de productos, cuyas variables están fundadas según criterio:

Fuerzas de mercado. En el caso del porcentaje de importaciones, la participación de las importaciones en el mercado corresponde a 57% lo que muestra un volumen significativo o

tamaño de mercado importante. Por su parte, el crecimiento de la demanda se proyecta en 3.3%, a lo se debe agregar las restricciones impuestas por países vecinos a la exportación lo que abre una oportunidad a nuevos orígenes de exportación. Además, la reciente catástrofe ocurrida en el país impacta en el crecimiento de sectores de la construcción y la necesidad por madera. En esta misma línea las importaciones se proyectan crecerán debido a los mayores requerimientos futuros tanto por el crecimiento de la población, el crecimiento económico, las restricciones impuestas en países vecinos, las restricciones locales a la cosecha de bosques y finalmente el fuerte requerimiento de madera debido al tifón.

Un factor importante a considerar por la compañía corresponde a la presencia de grandes competidores en el mercado. En el caso filipino existe presencia de grandes competidores como lo son Estados Unidos, Canadá y Nueva Zelanda, los que muestran una importante participación. Para la compañía esto funciona como un indicador de mercados atractivos debido que dichos competidores han ingresado al mercado y tienen presencia haciendo de este un mercado potencial para exportar sus productos. Sin embargo, estos competidores son favorecidos por acuerdos comerciales de libre comercio en el marco de ASEAN, donde los aranceles a la importaciones son menores a los que puede acceder la compañía. En este escenario tienen una ventaja sobre la compañía considerando que pueden reducir sus costos de exportación.

Intensidad de la competencia. El precio asignado al producto aserrable de exportación fue fijado en 415 US\$/m³ tomando como referencia a Nueva Zelanda cuyas características son referenciales para compañía para ser competitivos en el mercado. Con este precio la compañía se ubica por sobre el precio de mercado para maderas aserrables, aunque dicho valor representa el promedio de precio de lo mayores competidores de la compañía en el mercado. Si bien, el precio no es un precio competitivo, en términos de alcanzar una gran participación de mercado, este valor puede ser mantenido debido a que el producto es madera de alta calidad cuya oferta es deficiente en el mercado. Las barreras de entrada se definen como moderadas debido a que existe, por una parte, industrias de producción altamente concentradas, especialmente en el caso de aserraderos y Plywood, es decir, no existen grandes economías de escala, y en el caso de aserraderos, estos se encuentran muy segmentados. Por otra parte, hay gran presencia de competidores internacionales con importante participación en la importación de productos lo que se muestra como un indicador positivo para la compañía. Además, estos competidores son numerosos reduciendo el efecto de concentración de la industria de producción local.

En relación a las instituciones, no existen restricciones legales a la importación, y en la actualidad existen incentivos para la industria de producción. Un factor potencial en el aumento de demanda por madera aserrada, corresponde a la exportación de productos eléctricos cuyo embalaje se realiza en pallets. Esta consideración es basada en la experiencia que la compañía tiene respecto del mercado de exportación y cuya variable consideran relevante al evaluar la potencialidad para ingresar a un mercado, es decir, evaluar las tendencias de importación como exportación de los principales sectores. Adicionalmente, la industria de muebles presenta un importante crecimiento en las exportaciones, al igual que el sector de la construcción debido a la catástrofe ocurrida por el tifón Yolanda. Los productos sustitutos corresponden a rattan y bambú lo que compiten sólo en un nicho pequeño considerando que no son utilizables como maderas estructurales y carecen de calidad. Estos productos se encuentran restringidos y sólo reemplazan a maderas menores a 6 mm.

Acceso al mercado. En el caso de la madera, en este mercado es vista como un producto commodity, por lo que la familiaridad de los consumidores es difícil de lograr. Existe una

creciente preocupación por los impactos ambientales que provocan la cosecha de los bosques lo que podría causar la incorporación de certificaciones internacionales y normas más exigentes. Sin embargo, la compañía hoy en día cuenta con certificación FSC, una de las más exigentes del mercado Europeo. En el caso de los canales de acceso, éstos son variados y están distribuidos a lo largo del país. Sin embargo, la concentración de importaciones se realiza por Manila como uno de los principales puertos de acceso.

Contexto industrial. De acuerdo al ranking de gobernabilidad las instituciones en Filipinas son bastante efectivas, sin embargo la experiencia en el área forestal con la implementación del Plan Maestro del 1990 mostró ciertas falencias debido a la excesiva burocracia. Esto se ve compensado considerando que se han implementado mejoramientos en la regulación de negocios, teniendo en cuenta que el área a competir por parte de la compañía serán manufactureras y aserraderos. En esta línea, también Filipinas no tiene una alta calificación en el ranking de facilidad para hacer negocios, y en términos de su estabilidad política el posicionamiento en el ranking es probable permanezca debido a la catástrofe provocada por el tifón, lo que también podría afectar sus proyecciones de crecimiento económico. En relación a la corrupción el país no califica tan bajo comparado con países vecinos, lo que favorece el ambiente para la inversión y la realización de negocios, lo que se apoya en la estabilidad de su moneda con baja volatilidad. Por último, los impuestos cargados a las importaciones son relativamente bajos comparado con los otros mercados evaluados, aunque para la compañía tienen aranceles elevados, sin embargo, no presentan una restricción al ingreso de productos forestales.

8.1.2 MYANMAR

El índice de atractividad de mercado para Myanmar tiene un valor de 46.9 por bajo los requerimientos para seleccionarlo como un mercado atractivo. Las razones principales de este bajo indicador están dadas por las siguientes características:

Fuerza de mercado. La variable que considera el porcentaje de importaciones considera que el país es un exportador de madera neto, basando su exportación principalmente en la especie teca con altos requerimientos por parte del mercado Europeo. Las importaciones son reducidas y las principales importaciones corresponden a contrachapa (plywood). Los volúmenes importados de contrachapa son muy pequeños (4,000 m³/año) y no hacen atractivo el ingreso de producto al mercado. En el caso del crecimiento de la demanda la proyecciones muestran un 4.5%, sin embargo volúmenes tan reducidos no son significativos para un ingreso al mercado. El país al ser un exportador neto y considerando los productos forestales de exportación con alta participación para el sustento de la economía, son pocas las posibilidades para el ingreso con productos importados. El mercado de importación es dominado principalmente por Malasia, China y Tailandia quienes representan el 90% de las importaciones a pesar de que los orígenes de importación son alrededor de 10. Aquí cabe notar, que no existe presencia de grandes competidores en el mercado como los identificados en el mercado de Filipinas, deduciendo que el mercado no es atractivo para realizar una expansión en ventas.

Intensidad de la competencia. El precio en el mercado de Myanmar presenta una gran varianza mostrando valores desde 199 US\$/m³ a 558 US\$/m³. Bajo este escenario se ha estimado el precio en base al mínimo valor que presentan las exportaciones en un mercado masivo y un segmento de clientes que no busca madera aserrada de calidad. Por otra parte, considerando que este mercado es exportador se requiere un precio competitivo para ingresar y obtener una participación de mercado atractiva para la compañía. Con este supuesto para el precio la compañía tiene ventajas sobre sus competidores, sin embargo, un análisis financiero como pasó

en el caso de los mercados seleccionados puede impactar en la decisión de que precio asignar.... Dentro las barreras de entradas más potentes se encuentra el respaldo del gobierno a empresas forestales y manufactureras para la fabricación de contrachapas y muebles. La institución encargada de la cosecha, procesamiento y marketing de producto está regulada completamente por el MTE, lo que al mismo tiempo privilegia la producción de sus industrias tanto en abastecimiento como la exportación. Por otra parte no existe una clara política en los cargos de los impuestos y estos llegan a ser irregulares, además de la falta de infraestructura necesaria y la intermitencia de electricidad. Bajo estas circunstancias la inversión externa es poco atractiva, a lo que se suma la poca demanda por productos importados y la corrupción existente en el país. Por parte de los sustitutos, también se encuentran presentes el rattan y bambú como especies alternativas para un pequeño nicho. Otro factor es la fuerte competencia dada por otras coníferas y principalmente la teca como producto de calidad que hacen el abastecimiento hecho por Myanmar al mercado se vuelva muy competitivo. En este contexto, la oferta en la industria es altamente concentrada y con fuertes restricciones al ingreso por apoyo de instituciones como el MTE, cuya institución proporciona incentivos a compañías locales para la elaboración de productos terminados.

Acceso a mercado. Las preferencias de los consumidores no son muy detalladas, de lo que se deduce que no existen grandes diferencias para adquirir madera aserrada o contrachapas en la industria local. La diferenciación se presenta en mercados externos pero aún bajo nivel, los que no son foco de este estudio, los cuales están representados por los mercados de India, Tailandia, China y Malasia. Es decir, se define que los productos forestales en el mercado son vistos como commodities. En el caso de los canales de acceso, el mercado está principalmente enfocado en dos mercados los que son definidos principalmente como áreas exportadoras y dominadas por las empresas del MTE. Estas áreas corresponden a Yangon y Mandalay donde se encuentran las grandes empresas exportadoras.

Contexto industrial. De acuerdo a los indicadores del ranking de gobernabilidad la eficacia de las instituciones y sus políticas no están bien evaluadas. Esto se demuestra en la corrupción presente en país que denota la falta de transparencia en sus procesos. Esto se ve reafirmado en el sector forestal con la creación del MTE y la centralización de las decisiones en el sector. El MTE regula cualquier aspecto que involucre la industria forestal, desde la cosecha pasando por todos los procesos en la cadena hasta el cliente final. Se muestra también que dicha intervención ha ido en desmedro de las industrias privadas locales que se ven sobrepasadas por los privilegios de aquellas industrias que pertenecen al MTE. A pesar de que el crecimiento económico es bastante prometedor el escenario bajo el cual los inversores externos deben actuar no favorece la realización de negocios en país, lo que también se traduce en el ámbito de las importaciones. Además, se debe considerar que existe irregularidad en los impuestos aplicados y debido a la fuerte percepción que existe respecto a la debilidad de las políticas y su aplicación hace a Myanmar un país menos favorable para el ingreso de nuevos productos. El arancel de impuesto es bastante alto para los niveles que maneja la compañía y cuyo valor es de 15% para el producto principal de exportación (madera aserrada). Otro factor relevante corresponde a la precisión y disponibilidad de la información considerando que no existen cifras oficiales y las proyecciones, estadísticas presentes están sujetas a gran incertidumbre.

8.1.3 BANGLADESH

El índice de atractividad de mercado en Bagladesh fue 62.1 calificando el mercado como atractivo para el ingreso de productos. En la construcción del índice se muestra que el contexto de la industria es el ambiente más problemático para el ingreso.

Fuerzas de mercado. El mercado tiene un potencial muy atractivo debido al tamaño y proyecciones que se realizan acerca de los requerimientos futuros de madera. De acuerdo a la información recopilada todo indica que la demanda aumentará notablemente debido al crecimiento de la población y los cambios en las preferencias de consumo. Un indicador importante es que existe presencia de grandes competidores de la compañía en el mercado como Canadá y Nueva Zelanda, que a pesar de su baja participación son indicaciones de un mercado potencial para el ingreso de productos de la madera. Además, estos competidores no tienen acuerdos comerciales que favorezcan la reducción de aranceles para el ingreso al mercado. Por lo tanto, la compañía en este mercado compite en los mismo términos que sus grandes competidores respecto de los precios ofrecidos en el mercado. A esto se agrega, que los requerimientos de madera están sostenidos en base a las importaciones considerando que los requerimientos internos no pueden ser suplidos por la oferta local.

En el contexto de la industria local, se observa que los productores de madera aserrada son bien dispersos y no poseen tecnologías avanzadas, lo que muestra una industria poco desarrollada, dispersa y con bajo poder. A diferencia de las manufactureras que poseen una concentración mucho mayor, con altos requerimientos de madera abasteciendo principalmente a la industrial de muebles cuya demanda está dominada por grandes empresas. En consecuencia, el poder comprador de estos grupos es grande comparado con la oferta existente en el mercado.

Intensidad de la competencia. El precio desde las importaciones ha incrementado en madera de alta calidad y esto ha llevado a consumidores a buscar alternativas más baratas. Existe una fuerte dominancia de oferentes provenientes de Myanmar, Nigeria y China, sin embargo, considerando la situación del país, en términos de ingreso, la sensibilidad es alta, por lo que las industrias buscan reducir costos. En este aspecto los incentivos que recibe la industria de la madera están principalmente enfocados a manufactureras y desarrollo del sector forestal no posee gran apoyo por parte del gobierno. En general, los proyectos forestales son de corto plazo y esto ha provocado que la industria local no genere competencia fuerte a proveedores externos, sino que una gran demanda potencial por productos. La presencia de grandes competidores para la compañía está dada por Canadá y Nueva Zelanda con una participación de mercado de 2%.

Respecto del precio asignado para ingreso a mercado se estimó igual al precio promedio de las importaciones que realiza Bangladesh por madera aserrada cuyo valor es de 280 US\$/m³. En este aspecto se elaboró un análisis de sensibilidad para determinar si este precio es conveniente para la compañía respecto del costo de oportunidad que tiene la empresa para la evaluación de estos proyectos. En este escenario la compañía no tiene ventaja sobre sus competidores en esta variable y el foco es apuntar a una gran participación de mercado.

Acceso a mercado. Las preferencias de los consumidores locales han cambiado debido principalmente al requerimiento de sectores rurales que ha incrementado su demanda por muebles. Sin embargo, como se ha mencionado la madera de calidad tiene valores muy elevados que no pueden ser cubiertos por una población pobre llevando a buscar especies alternativas que compiten como sustitutos de los productos ofrecidos por la compañía. Así, es evidente que existe una demanda muy elástica muy sensible a los cambios de precio viendo el producto como un commodity incluso cuando posee un valor agregado cuyo componente sólo es materia prima.

En relación a los puertos de acceso, estos son variados y están dominados por dos mercados principales cuyos centros concentran las importaciones. Las consideraciones al respecto tienen que ver con solidez de las instituciones que son ampliamente cuestionadas a nivel mundial.

Contexto industrial. La gran problemática a evaluar tiene relación con la solidez de las instituciones en el país debido al exceso de burocracia y alta corrupción. Sin duda, existe una barrera cultural a enfrentar debido a que el conocimiento del mercado local, en términos de cómo hacer negocios, puede determinar el éxito del producto ingresado. Si bien, este criterio es aplicable a todos los mercados estudiados sin duda, aquí, es fundamental. Los niveles de corrupción son bien conocidos e incluso sobre las cifras proporcionadas no existe real seguridad. El mercado es atractivo considerando el crecimiento en la población y los requerimientos futuros que son dados por cierto, sin embargo las mejores maneras de ingreso puede ser mediante distribuidores locales o buscar algún patner industrial.

Los impuestos por su parte son bastante elevados considerando los niveles que actualmente maneja la compañía, alrededor del 5%, y cuyos aranceles varían entre 7% en el caso de la madera aserrada y hasta un 25% en productos más elaborados. La madera aserrada es la que representa uno de los mayores intereses de la compañía sobre los productos a evaluar e introducir en el mercado, por lo que la base de comparación puede ser ponderado por este factor.

8.1.4 CAMBODIA

El mercado de Cambodia presenta un índice de atractividad de mercado de 43.3, cuyo valor no cumple con el criterio de selección mínimo para ser elegido como un mercado para el ingreso de productos. A pesar de estar muy cerca del valor mínimo, el tamaño de mercado fue un factor crítico para determinar su eliminación.

Fuerzas de mercado. El mercado presenta gran concentración en relación a que las industrias de producción no son numerosas, sino más bien reducidas y éstas no producen grandes cantidades de volumen. En consecuencia, la oferta en el mercado es pequeña y la demanda supera la producción local. Si bien existe una brecha en mercado, el tamaño de mercado comparado a los mercados aquí estudiados no es de gran magnitud, sino que sólo un pequeño porcentaje de madera es importado. En esta misma línea el crecimiento de mercado no tiene un potencial atractivo siendo sólo de 2.8% y el número de orígenes de importación, si bien corresponde a 14 países, el 75% de ellas corresponde a los mercados de China, Malasia y Vietnam. Sin embargo, es importante notar que existe presencia de grandes competidores para la compañía los que representan un indicador positivo como mercado potencial, donde destaca EEUU y Canadá y cuya exportaciones representadas principalmente en un 0.003%. Adicionalmente, estos países disfrutan de beneficios para el ingreso de mercancías debido a la reducción de aranceles a la importación por el acuerdo de libre comercio de ASEAN. En este escenario la compañía tiene una desventaja sobre sus competidores debido a que incrementa sus costos de exportación.

Intensidad de la competencia. En este mercado los precios por madera aserrada son muy bajos y no superan los 210 US\$/m³. Dada esta situación la compañía asigna el máximo valor en precio identificado en el benchmark de la industria para hacer atractivo el ingreso de producto en el mercado. Sin embargo, sólo un análisis financiero de las ventas determinará si este valor es atractivo, a pesar de ello este mercado no califica por criterios previos de selección.. Por otra parte, las barreras de entrada son moderadas considerando que los impuestos en promedio para los productos, comparados a los mercados estudiados, son los más bajos. Si bien los competidores son variados existe presencia de grandes competidores lo que hace de este mercado uno potencial para el ingreso. Las instituciones por su parte generan incentivos basados en un plan estratégico, él que tiene por objetivo la generación de productos terminados. Por lo tanto, el abastecimiento de materia prima en el futuro tiende a crecer, sin embargo esto debe ser balanceado con las políticas sobre la generación de bosques locales, cuyo objetivo también es

integro con el plan estratégico. Los competidores locales por su parte son pocos y la industria es bastante concentrada dejando poco espacio a la incorporación de nuevos entrantes al mercado.

Acceso a mercado. Las preferencias de los consumidores como en la mayoría de mercado están basadas en la visión de commodity para la madera, por lo tanto la agregación de valor para el ingreso a mercado no genera un valor adicional que sea reconocido por los consumidores. Además, la importación desde China reduce el precio de los productos por lo que el ingreso de productos tiene que ser con precios competitivos en el mercado. Además, el país es uno de los países con ingreso per cápita más bajo en el mundo y los productos forestales en las comunidades locales donde son extraídos representan el hasta el 40% del ingreso. Debido a esto, es difícil ingresar con productos de alto valor que sean apreciados por los consumidores.

Contexto industrial. En el caso de la industria es claro que el gobierno está proporcionando incentivos al sector para la elaboración de productos terminados, de modo que se favorece la industria local y economía del país. Además, el crecimiento o GDP ha alcanzado el 7% y se espera continúe. En esta línea, las instituciones llegan a ser estables, aunque no tan efectivas de acuerdo al ranking de gobernabilidad, sin embargo los índices de corrupción aún son elevados y hacer negocios dentro del país tampoco se encuentra bien representado.

8.1.5 LAOS PDR

El índice de atractividad de mercado fue de 38.9 un valor que no está dentro del rango de los criterios seleccionables. Esto considera la siguiente perspectiva por temática:

Fuerzas de mercado. Se observa una industria local concentrada luego de la intervención del gobierno, considerando la ineficiencia en las operaciones y el tamaño de las empresas. Esto llevó a fuerte incentivos del gobierno para promover la industria de procesamiento a productos terminados. Esto ha llevado al mercado a ser un exportador de productos considerando que alrededor del 90% de la producción se exporta y representa un 11.5% de la exportaciones totales. Sin embargo, también existe una alta importación de productos electrónicos cuyos volúmenes siempre están asociados a la importación de madera debido a la fabricación de palets como un potencial nicho.

El tamaño de mercado es pequeño y corresponde a sólo un 1,7%, además que el potencial de crecimiento de dicho mercado no tiene gran atractivo y es sólo del 3.4%. Sin embargo, el poder de compra es reducido considerando que el número de orígenes desde donde la madera es importada sólo es de 8, aunque dicho volumen casi en su totalidad está representado por Tailandia y China (97%).

Intensidad de la competencia. Para el mercado de Laos PDR los valores de precios por exportación puesto en destino tienen dos componentes debido a que no existe puerto de desembarque por su situación geográfica. Por lo tanto, cada embarque tiene como puerto de entrada Tailandia y un posterior flete de transporte hasta el destino final. Adicionalmente, determinar un precio de referencia en este mercado es en base al único valor encontrado y actualizado según el índice de precios del consumidor. El valor asignado fue de 215 US\$/m³ cuyo valor en este contexto no se puede comparar con competidores debido a la falta de información. En el caso de las barreras de entrada, la principal es el pago de un elevado arancel que tiene como tope mínimo un 20% y llega hasta el 40%. Si bien, los competidores locales son pocos, al igual que aquellos externos, los volúmenes no son de un potencial atractivo considerando que el mercado es en la práctica exportador de madera. Aquí, no existe presencia de grandes competidores, sin embargo existe la importación desde grandes mercados como el

estadounidense y europeo debido a los procesos de certificación forestal que se realiza en estos mercados y que es reconocido por los consumidores como un producto de calidad. Los incentivos están principalmente enfocados a la industria de procesamiento y el consumo local está destinado a muebles. Adicionalmente, este mercado es un potencial competidor considerando que las especies que exportan son de gusto de los consumidores de segmento Premium del mercado de Este Asiático.

Acceso a mercado. Como se mencionó en este mercado se reconoce el producto tanto por su calidad, en términos las especies que aquí se exportan como por el reconocimiento del sello de certificación internacional. En este aspecto, el segmento que aquí se abarca tiene preferencias más sofisticadas y el producto, si bien aún es un commodity requiere el cumplimiento de estándares que cumplan con la norma internacional.

Contexto industrial. En el caso de la industria, el desarrollo local se ha visto restringido por la asignación de cuotas por parte del gobierno, lo que está en concordancia con la consciencia por los procesos de certificación y mantener los mercados internacionales como principales importadores. No existe un foco a la importación de madera, además que las restricciones legales impuestas a inversores extranjeros desincentivan la inversión más que aumentarla. Esto se acompaña también por los malos indicadores de corrupción y el índice de facilidad para hacer negocios que posicionan al país en un lugar desfavorable para invertir.

8.2 SENSIBILIDAD ANÁLISIS FINANCIERO

8.2.1 FILIPINAS

En base a la sensibilización del precio de producto puesto en destino se ha elaborado los flujos de caja que presentan una reducción en el VAN y TIR del proyecto. Sin embargo, a pesar de que la reducción desde el valor asignado en el caso base es significativa, el VAN y TIR son aún atractivos para el ingreso al mercado. En el caso de un aumento en el precio, obviamente, se observa un incremento en el VAN y TIR desde el caso base, por tanto el ingresos a mercado se torna atractivo incluso aunque la variación en el precio de la madera fluctúe significativamente.

TABLA 33. ESCENARIOS DE PRECIOS EN MERCADO FILIPINO

Evaluación Financiera	Precio: 250	Precio(b):415	Precio: 480
VAN	494.815	4.717.936	6.381.589
TIR	22%	126%	165%

(b) Caso base

8.2.2 BANGLADESH

La sensibilización del precio para la evaluación financiera del ingreso a mercado muestra que una reducción de precio tiene un impacto significativo en el VAN y TIR del proyecto. Bajo esta lógica el precio es una variable que impacta en la decisión de ingresar o no al mercado. Aunque en el caso base se muestra una TIR superior al costo de oportunidad (9%) de la compañía, una reducción en el precio hasta los 270 US\$/m³ provocaría que la decisión de invertir para una expansión de mercado fuese diferente debido a que el retorno de la inversión esperado estaría bajo el 9%. En este contexto la exportación de productos a este mercado se vuelve atractiva sólo si el precio supera los 272 USD/m³.

TABLA 34. ESCENARIOS DE PRECIO EN EL MERCADO DE BANGLDESH

Evaluación Financiera	Precio: 210	Precio(b):280	Precio: 350
VAN	- 216.500	29.195	274.890
TIR	-32%	14%	60%

(b) Caso base

9. RECOMENDACIONES

La estrategia de ingreso a mercados está basada en un plan de largo plazo que considera las características del producto, el segmento de clientes a los que está enfocado el producto, las ventajas y desventajas de la compañía en cada mercado y el impacto del contexto industrial sobre las operaciones de la compañía.

9.1 ESTRATEGIAS DE INGRESO A MERCADO

Los mercados seleccionados corresponden a Filipinas y Bangladesh considerando como valor mínimo para el índice de atractividad un valor de 50. Estos mercados son atractivos principalmente debido a su crecimiento potencial y el tamaño de mercado que presentan para la compañía, es decir, aumentando el volumen de exportación en el futuro.

9.1.1 ESTRATEGIA FILIPINAS.

- **Características del producto:** El producto debe ser enfocado a madera estructural enfatizando principalmente en la calidad de la madera. Existen variadas alternativas en el mercado y las especies también son variadas pero con diferentes características. Sin embargo, se hace explícita la necesidad de madera estructural y de calidad en el mercado de lo que carece actualmente y que suple con importación. Por otra parte, la certificación FCS favorece la consciencia por parte de los consumidores del medio ambiente y el cuidado del recurso.
- **Segmento de clientes:** El producto es visto como commodity, por lo tanto es fundamental asegurar disponibilidad, aunque esto parece contradictorio con la búsqueda de calidad, en la industria la compañía ha alcanzado altos estándares, lo que no ocurre con muchos de los competidores en el mercado exportador. El segmento estará principalmente dado por empresas constructoras de gran tamaño debido a las creciente tendencia en el consumo debido al desastres causado por el tifón, el crecimiento de la población, además de la fuerte tendencia a la exportación de muebles.
- **Precio** El precio de 415 US\$/m³ en este mercado es un valor atractivo para la exportación de madera aserrada, cuyo valor es validado por el análisis financiero. El precio asignado está dentro del promedio de la industria de exportación de madera aserrada y es tan competitivo como el precio de los competidores en el mercado de la exportación. No ocurre esto con los precios de productos locales que son menores, sin embargo, dichos productos son de menor calidad y no deberían competir por el mismo segmento de clientes en el mercado.
- **Distribución y logística:** Se considera que la mayor parte del mercado se concentra en Manila la capital del país, por lo que es necesario ingresar el producto en esta área. La distribución a lo largo del país debe ser realizada mediante representantes de ventas en una primera etapa. Existen numerosas compañías, que si bien son competidoras

proporcionan la experiencia en el mercado y podrían ser opciones para un joint-ventures o asociaciones, de este modo la compañía posicionará el producto en el mercado considerando el crecimiento proyectado.

- **Ventajas:** Las ventajas de la compañía se relacionan a los bajos costos de producción permitiendo alcanzar grandes volúmenes de producción, a esto se suma la productividad de suelos a nivel regional alcanzado mayores productividades comparado con sus competidores internacionales. Bajo esta perspectiva la compañía alcanza precios competitivos y una calidad superior a los productos que son importados desde mercados localizados en Asia. Además, la creciente consciencia sobre los estándares de certificación internacionales cuyo sello ya posee la compañía permiten el ingreso de productos sin mayores restricciones.
- **Desventajas:** La principal desventaja que se presenta tiene relación con los costos de transporte para alcanzar un mercado tan lejano. Los competidores de la región tienen precios bajos lo que genera una fuerte presión sobre el margen a alcanzar. Otra desventaja, tiene relación con acuerdos de comerciales que favorecen tanto a mercados vecinos como los principales competidores de la compañía como Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y la Unión Europea. La cooperación comercial ha tomado fuerza y grandes mercados han sido precursores en este aspecto, de este modo se privilegia el ingreso de mercados debido a la cooperación política y económica.
- **Contexto industrial:** Desde el punto de vista de la industria, el contexto es muy favorable para la importación de madera. Esto se debe a que proyecciones de demanda son optimistas y seguirán aumentando considerando la situación actual del país. Además, las instituciones son estables y se ha promocionado el incentivo a la inversión extranjera. En términos de impuestos no existen grandes restricciones y el crecimiento económico así como la moneda no presenta grandes variaciones. Una evaluación futura tiene que ver con el apoyo que está proporcionando el gobierno a la industria forestal, lo que podría restringir las operaciones de importadores extranjeros favoreciendo la industria local.
- **Proceso operacional:** La operación está dada por flujos de transporte desde centros proveedores de madera (aserraderos) hasta el destino final (puertos de destino). En esta operación los procesos involucrados de flete para este mercado están relacionados con los costos de transporte terrestre y marítimo que cambian de mercado a mercado. Filipinas presenta un menor costo de transporte terrestre, de modo que la creación de valor o margen es mayor en este mercado.
- **Análisis financiero:** Del análisis financiero se desprende que el ingreso al mercado filipino es atractivo a grandes fluctuaciones de precio. Adicionalmente, en este mercado el valor agregado que se da al producto es recompensado por los clientes con mayores precios. Por otra parte, este mercado tiene un gran tamaño y las ventas tienen un alto potencial de crecer en el futuro.
- **Estrategia marketing:** La estrategia de comunicación para mostrar el producto es externalizada por la compañía debido a que su táctica de ingreso en los mercados es mediante representantes de ventas. Bajo esta lógica la compañía posiciona el producto a través de vendedores locales que conocen el mercado y cuentan con las redes necesarias para mostrar y vender el producto. En una segunda etapa, una vez que el producto es posicionado, la estrategia que la compañía ha utilizado hasta ahora son las relaciones de largo plazo con los representantes de ventas o la instalación de oficinas Arauco si el mercado, por el gran tamaño, lo requiere.

9.1.2 ESTRATEGIA BANGLADESH.

- Características del producto: El producto debe ser enfocado a madera para construcción y material para muebles, sin embargo la calidad en este mercado no es valorada considerando que el ingreso per cápita del país es muy bajo. Las ofertas en el mercado son numerosas por lo que el producto es visto como commodity y no requiere de gran diferenciación. La compañía debería proporcionar una alta disponibilidad en el mercado con grados de calidad bajo (mayor cantidad de defectos visuales) y así generar variadas alternativas económicas que abarquen el gran tamaño de mercado.
- Segmento de clientes: El producto es visto como commodity y debido a la alta demanda por madera es necesario favorecer la disponibilidad. Los clientes no están concientizados con estándares internacionales, ni reconocen la preocupación por el medio ambiente, es decir, no identifican esta característica como valorable. El segmento es masivo y apunta a generar gran participación de mercado. Con el objetivo de abarcar gran participación de mercado es necesario enfocar la búsqueda de representantes de ventas a gran escala.
- Precio: En este mercado el precio es una variable más sensible sobre la decisión de exportar. De hecho la caída del precio a niveles de 270 US\$/m³ impacta en la evaluación del proyecto descartándolo. En el escenario evaluado el precio está cerca de este límite, por lo tanto, si existe incertidumbre respecto de la variación de precios o la negociación está por debajo de este valor, es conveniente no exportar. Una solución son los contratos forward de manera que la compañía disminuya el riesgo por este concepto en el mercado fijando un precio futuro.
- Distribución y logística: El mercado se concentra en dos puntos del país, y el ingreso al mercado tiene que ser realizada mediante representantes de ventas. Esto se debe principalmente a las diferencias culturales existentes y considerando los niveles de corrupción presentes en el país. Este es uno de los factores más críticos que la compañía debe evaluar para el ingreso a mercado evaluando que la solidez de las instituciones es bastante baja. Para disminuir el riesgo asociado a la corrupción es conveniente establecer relaciones de largo plazo con los representantes de venta y un monitoreo permanente, lo que sin duda puede encarecer los costos de administración, por lo tanto aumentar el precio crítico fijado.
- Ventajas: Al igual que el mercado anterior, la compañía tiene ventajas relacionadas con los bajos costos de producción permitiendo alcanzar grandes volúmenes de producción, además de la productividad de sus suelos en el otro extremo del mundo alcanzando precios competitivos.
- Desventajas: En este mercado la principal amenaza para la compañía tiene relación con el contexto político y el desarrollo de instituciones. Los indicadores de gestión de las instituciones son bastante malos, a lo que se debe agregar los costos de transporte los potenciales y vigentes acuerdos comerciales que favorecen a mercados vecinos y privilegia el ingreso de mercados cercanos debido a la cooperación política.
- Contexto industrial: Los aranceles a las importaciones de madera son bajos por lo que no existe una barrera de entrada fuerte en ese aspecto, las proyecciones de demanda tienen una tendencia creciente el crecimiento de la población es mucho mayor al resto de los mercados evaluados, aunque se debe considerar que dichos clientes buscan productos de bajo precio. Como se ha mencionado el principal problema tiene relación con las instituciones que son calificadas como corruptas y podrían entorpecer el funcionamiento de las operaciones de importación.
- Proceso operacional: El proceso operacional dado por los costos de transporte influye en este caso fuertemente sobre los costos. Aquí el flete marítimo es mayor haciendo las

fluctuaciones de precio sensibles a las rentabilidad del proyecto. Operacionalmente, la diferencia más importante está referida a los gastos portuarios debido a los altos niveles de corrupción en el país y que pueden causar un aumento en los costos operacionales.

- Análisis financiero: Como se ha mencionado la evaluación financiera permite la identificación de un precio crítico bajo el cual la compañía no debería exportar. El análisis financiero principalmente influido por los costos de transporte marítimo así como los precios en mercado generan una rentabilidad positiva pero fuertemente dependiente del precio de mercado.
- Estrategia de marketing: Respecto de la estrategia de marketing es necesario identificar representantes de gran escala en mercado de manera de asegurar la distribución de producto para alcanzar gran market share. A pesar de que el mercado tiene un menor tamaño que el mercado filipino este presenta una proyección de crecimiento mayor y por lo tanto, el tamaño de mercado alcanzará un volumen importante de ventas.

10. BIBLIOGRAFÍA

Abad, J. Philippine Furniture Industry: Adjustments for the RP-US Trade Agreements. De La Salle University, Angelo King Institute for Business. Working paper Series 2008-07.

Arauco. Memoria Anual [pdf]. Texto para inversionistas. Enero, 2012.

Arauco. Corporate Presentation [Diapositivas]. Texto en inglés para inversionistas. December, 2011.

Arauco. Distribución [Catálogo]. Santiago de Chile. 2011. Catálogo de productos disponibles en los diferentes mercados.

Best, R. Market-Based Management [Software en plataforma web]. Fourth Edition. Chapter 11, Marketing performance Tools. 2014. <
<http://www.rogerjbest.com/mbm4/nav.cfm?A=N&C=11&P=0>> [consultado: 05 de diciembre, 2013]

Bangladesh Economy. Furniture Industry of Bangladesh. [en línea]. Bangladesh Economy: News and development of economy of Bangladesh. 25 de enero de 2010 <
<http://bdbanijjo.wordpress.com/tag/industry-of-bangladesh/>> [Consultado: 20 de diciembre 2013]

Bangladesh Bank. Estadísticas de exportaciones e importaciones. [en línea] <
<http://www.bangladesh-bank.org/>> [Consultado: 18 de diciembre 2013]

Bank of the Lao PDR. Annual Economic Report. 2012

Blackett, H. A Study of Cambodia Timber Trade: Market Analysis for the Comercial Community Forestry Project. Final Report. Forestry Administration & Wildlife conservation Society. 2008.

BM (2013a). Banco Mundial. Philippines Overview. [en línea] <
<http://www.worldbank.org/en/country/philippines/overview>> [Consultado: 12 de noviembre 2013]

BM (2013b). Banco Mundial. News; Singapore continues to be most business friendly economy in world Philippines among top ten in improving business regulation. [en línea] <
<http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/10/29/singapore-continues-to-be-most-business-friendly-economy-in-world-philippines-among-top-ten-in-improving-business-regulation>> [Consultado: 12 de noviembre 2013]

BM (2013c). Banco Mundial. World bank group recovery support Philippines. [en línea] <
<http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/11/22/world-bank-group-recovery-support-philippines>> [Consultado: 12 de noviembre 2013]

BM (2013d). Banco Mundial. Índice de facilidad para hacer negocios. [en línea] <
<http://datos.bancomundial.org/indicador/IC.BUS.EASE.XQ>> [Consultado: 8 de diciembre 2013]

Barney, K. y Canby, K. BASELINE STURDY 2, LAO PDR: Overview of Forest Governance, Markets and Trade. Forest Trends. For Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT) Action Plan 2003. July, 2011.

Cavusgil, T y Zou , S. Marketing Strategy-Performance Relationship: An Investigation of the Empirical Link in Export Market Ventures. Journal of Marketing. Published by: American Marketing Association. Vol. (58) No. 1: 1 -21, 1994.

Choudhury, J. y Hossain, A. BANGLADESH FORESTRY OUTLOOK STUDY. ASIA-PACIFIC FORESTRY SECTOR OUTLOOK STUDY II. WORKING PAPER SERIES No. APFSOS II/ WP/ 2011/ 33. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS REGIONAL OFFICE FOR ASIA AND THE PACIFIC (FAO). Bangkok. 2011.

Darling, J. y Seristö, H. Key steps for success in export markets: A new paradigm for strategic decision making. European Business Review. Volumen (16) N°1: 28 – 43, 2004.

EC-FAO. European Commission and Food and Agriculture Organization of the United Nations. An Overview of Forest Products Statistics in South and Southeast Asia. EC-FAO PARTNERSHIP PROGRAMME (2000-2002). Tropical Forestry Budget Line B7-6201/1B/98/0531. PROJECT GCP/RAS/173/EC in collaboration with Forestry Department Headquarters, Rome. 2002.

FAO y FMB. Food and Agriculture Organization of the United Nations and Forest Management Bureau (Department of environment and natural resources). Draft Final Report. Sustainable Forest Management, Poverty Alleviation and Food Security in Upland Communities in the Philippines (The Revised Master Plan for Forestry Development). 2003.

FMB. Forest Management Bureau. Philippine Forestry Statistics. Department of Environment and Natural Resources. Republic of Philippines. 2011. 315 p.

FMI. Fondo Monetario Internacional. Asia and Pacific: Shifting Risks, New Foundations for Growth. Regional Economic Outlook. Abril, 2013.

GTS. Global Trade Information Services. [en línea] < <http://www.gtis.com/english/>> [Consultado: 10 de enero, 2014]

Htun, K. MYANMAR FORESTRY OUTLOOK STUDY. ASIA-PACIFIC FORESTRY SECTOR OUTLOOK STUDY II. WORKING PAPER SERIES No. APFSOS II/WP/2009/07. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS REGIONAL OFFICE FOR ASIA AND THE PACIFIC (FAO). Bangkok. 2009.

INFOR. Instituto Forestal. Anuario forestal. 2012. 149 p.

INFOR. Futuro del sector forestal: breve reseña histórica y potencial a desarrollar. 2010. p. 18-19.

Islam, M. et al. TIME CONSUMPTION ANALYSIS OF PRIVATE SECTOR SAWMILL IN BOGRA. BANGLADESH RESEARCH PUBLICATIONS JOURNAL. Volume (9) N 1: págs. 57-63. 2013.

ITC. International Trade Center. Trade statistics for international business development. [en línea] <http://www.trademap.org/countrymap/Product_SelCountry_TS.aspx> [Consultado: 15 de diciembre 2013]

Jonsson, R. y Whiteman, A. *Global forest product projections*. Rome, FAO. 2008.

Kaufmann D., Kraay A., y Mastruzzi M. Governance Indicators basados en la metodología de: "The Worldwide Governance Indicators : A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues". World Bank Policy Research Working Paper (5430). 2010 [en línea]

<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1682130> [Consultado: 12 de noviembre 2013].

Ministry of Agriculture and Forestry. Forestry Strategy to the Year 2020 of the Lao PDR. Decree on Endorsement and Declaration of the Forestry Strategy to the Year 2020 of the Lao PDR. July, 2005.

Ministry of Commerce. Datos de balanza de pagos del país. [en línea] <http://www.mincom.gov.bd/export_info.php> [Consultado: 19 de diciembre 2013]

MTE. Myanma Timber Enterprise. Ministry of Environmental Conservation and Forestry. [en línea] <<http://www.myanmaritimer.com.mm/mtepage.aspx?mdvalueid=7>> [Consultado: 13 de noviembre 2013]. Describe algunas funciones de MTE.

NBC. National Bank Of Cambodia. Annual Report. 2012

NSO. National Statistics Office. [en línea]. < <http://www.census.gov.ph/>> [Consultado: 20 de noviembre, 2013]

OANDA. Tipos de cambio históricos. [en línea]. <<http://www.oanda.com/lang/es/currency/historical-rates/>>. Los datos de tasa de cambio son descargados desde la página. 2013.

OIMT. Organización Internacional de las Maderas Tropicales. [en línea]. < http://www.itto.int/es/annual_review_output/?mode=searchdata> [consultado: 10 de diciembre, 2013]

Penh, P. CAMBODIA FORESTRY OUTLOOK STUDY. ASIA-PACIFIC FORESTRY SECTOR OUTLOOK STUDY II. WORKING PAPER SERIES No. APFSOS II/WP/2010/32. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS REGIONAL OFFICE FOR ASIA AND THE PACIFIC (FAO). Bangkok. 2010.

Reporte Sustentabilidad. Arauco. 2012

TESDA. TECHNICAL EDUCATION AND SKILLS DEVELOPMENT AUTHORITY. CONSTRUCTION INDUSTRY. Labor Market Intelligent Report. [Documento del Técnico]. CODE: ST-PO 05-03-2011 2013.

Tong, P. LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC. FORESTRY OUTLOOK STUDY. ASIA-PACIFIC FORESTRY SECTOR OUTLOOK STUDY II. WORKING PAPER SERIES No. APFSOS II/WP/2009/17. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS REGIONAL OFFICE FOR ASIA AND THE PACIFIC (FAO). Bangkok. 2010.

Trade Nosis. Business search service. [en línea] <<http://trade.nosis.com/en/Comex/Import-Export/Bangladesh/Wood-and-articles-of-wood-wood-charcoal/BD/44>> [Consultado: 18 de diciembre 2013]

Thura, A. The Last Growth Market Frontier in South East Asia [diapositivas]. Myanmar. Presentación de CEO de la compañía Thura Swiss. Agosto 2011.

Southavilay, T. Report on Situation Analysis on Wood Processing in Lao PDR. UNIDO. June 2008.

Staff Reporter. Demand for wood-based panel products on the rise [en línea]. The Hindu. 24 de septiembre de 2012. <http://www.thehindu.com/todays-paper/tp-national/demand-for-woodbased-panel-products-on-the-rise/article3930632.ece> [Consultado: 20 de diciembre 2013]

Woods, K. y Canby, K. Baseline Study 4, Myanmar. Overview of Forest Law Enforcement, Governance and Trade. Forest Trends for FLEGT Asia Regional Programme. 2011.

WTO. World Trade Organization. Tariff Analysis Online facility provided by WTO. [en línea] < <https://tariffanalysis.wto.org/welcome.aspx?ReturnUrl=%2f%3fui%3d1&ui=1> > [Consultado: 15 de diciembre 2013]

11. ANEXOS

11.1 ANEXO A. TASAS DE CAMBIO POR MERCADO

ILUSTRACIÓN 1. TASA DE CAMBIO BANGLADESH

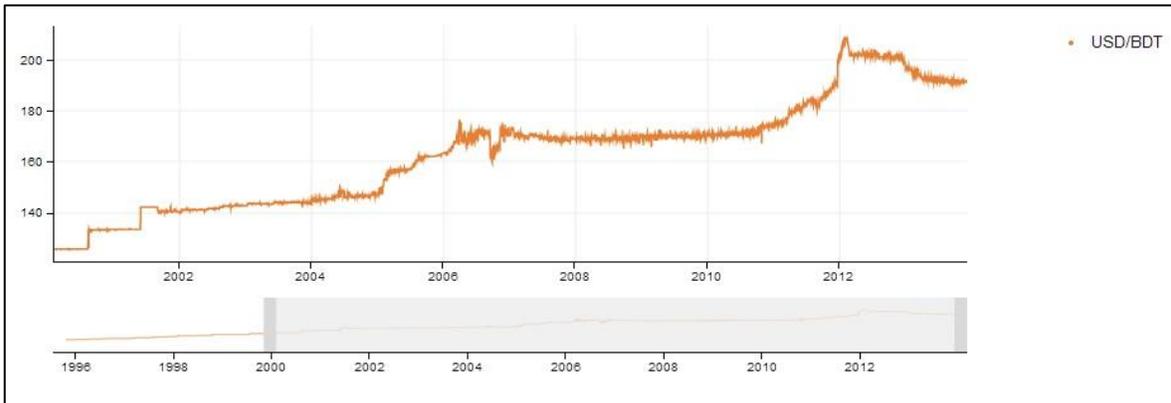


ILUSTRACIÓN 2. TASA DE CAMBIO CAMBODIA

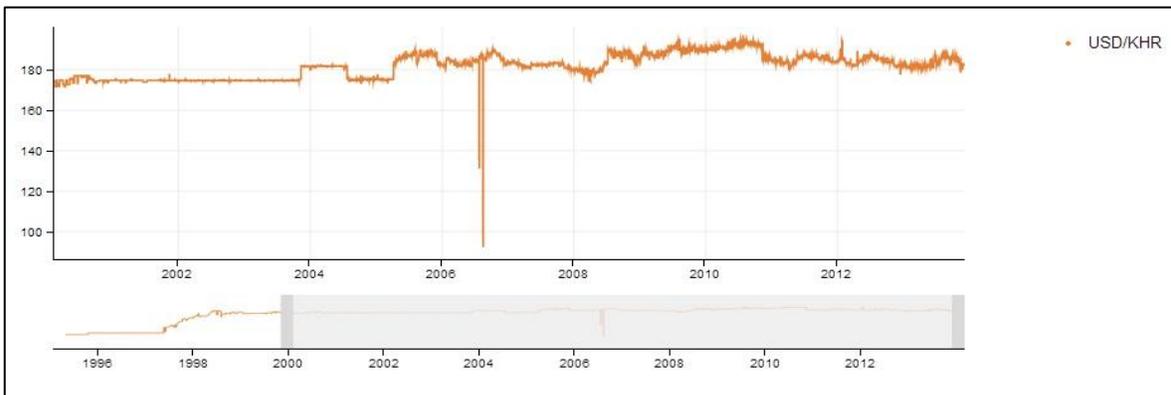


ILUSTRACIÓN 3. TASA DE CAMBIO LAOS PDR

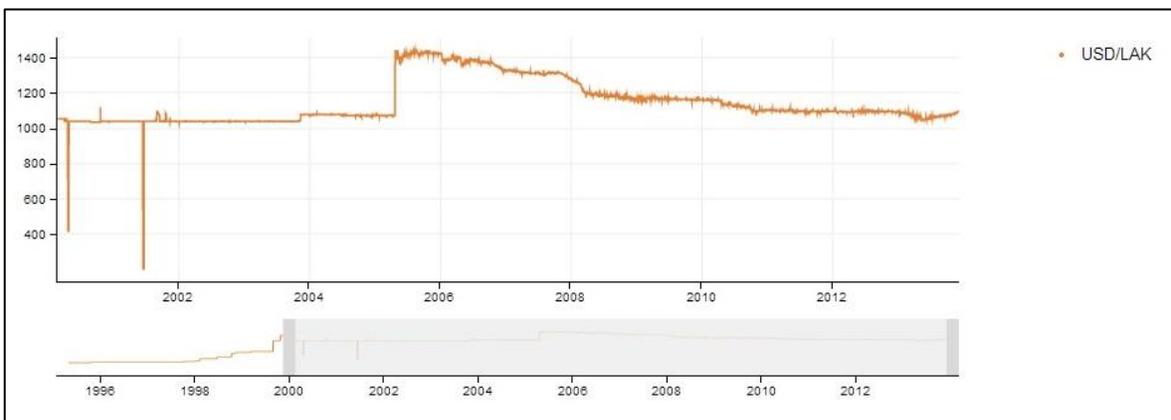


ILUSTRACIÓN 4. TASA DE CAMBIO MYANMAR

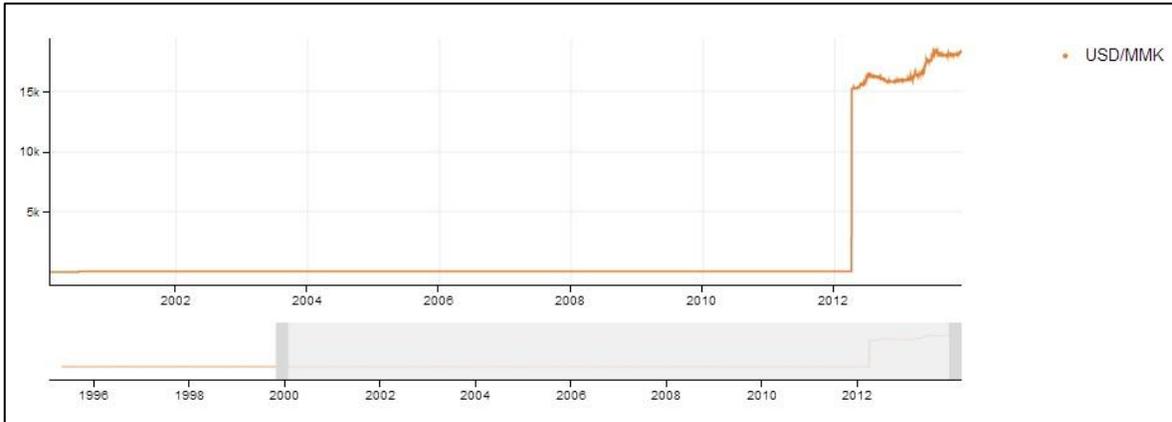
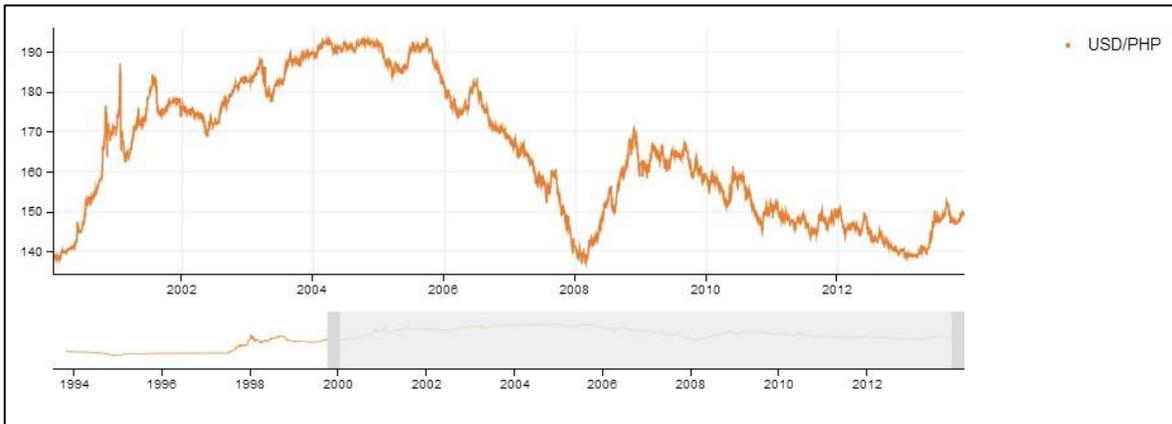


ILUSTRACIÓN 5. TASA DE CAMBIO FILIPINAS



11.2 ANEXO B. TASA ARANCELARIAS POR MERCADO

Código	Descripción	Bangladesh		Filipinas		Myanmar		Laos PDR		Cambodia	
		N° líneas	Arancel	N° líneas	Arancel						
4407	Madera Aserrada o debastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos de espesor superior a 6 mm.	14	5	31	6,9	47	15	57	20	31	7
4408	Hojas para chapado (incluidas las obtenidas por cortado de madera estratificada), para contrachapado o para maderas estratificadas similares o demás maderas aserradas longitudinalmente, cortadas o desenrolladas, incluso, cepilladas, lijadas, unidas longitudinalmente o por los extremos, de espesor inferior o igual a 6 mm	4	12	7	6,3	7	15	12	40	7	7
4409	Madera (incluida tabillas y frisos para parqués, sin ensamblar) perfilada longitudinalmente (con lengüetas, ranuras, rabajes acanalados, biselados con juntas en v, moldurados, redondeados o similares) en una o varias caras, cantos o extremos, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos	3	5	3	7	3	15	5	40	3	7
4410	Tableros de partículas, tableros llamados "Oriented strand board" (OSB) y tableros similares (por ejemplo, "waferboard"), de madera u otras materias leñosas, incluso aglomeradas con resinas o demás aglutinantes orgánicos	4	25	4	15	4	5	7	40	4	7
4411	Tableros de fibra de madera u otras materias leñosas, incluso aglomeradas con resinas o demás aglutinantes orgánicos	6	25	6	15	6	5	11	20	6	7
4412	Madera contrachapada, madera chapada y madera estratificada similar	6	25	6	15	6	15	12	40	6	7
4415	Cajones, cajas, jaulas, tambores y envases similares, de madera; carretes para cables, de madera; paletas, paletas caja y demás plataforma para carga, de	3	13,3	2	7	2	15	2	30	2	15
Promedio		15,8		10,3		12,1		32,9		8,1	

11.3 ANEXO C. BENCHMARKING DE PRECIOS DE MADERA ASERRABLE DE CONÍFERAS SOBRE 6MM DE ESPESOR AL AÑO 2012.

Mercado	Ítem	Malasia	China	EEUU	Canadá	Nueva Zelandia
Filipinas	Volumen (m3)	57	342	55,089	209,354	46,264
	US	26,823	674,387	19,687,550	53,802,702	22,278,825
	US\$/m3	471	1,972	357	257	482
Bangladesh	Volumen (m3)			291	3,400	179
	US			102,760	712,603	51,604
	US\$/m3	-	-	353	210	288
Myanmar	Volumen (m3)					
	US					
	US\$/m3	-	-	-	-	-
Cambodia	Volumen (m3)		105		1,296	14
	US		17,658		172,329	2,946
	US\$/m3	-	168	-	133	210
Laos PDR	Volumen (m3)		70			
	US		11,980			
	US\$/m3	-	171	-	-	-

* Aquellos valores destacados corresponden a datos identificados en diferentes años. En el caso de las exportaciones desde China el dato para Filipinas es del año 2011, para Cambodia y Laos PDR del año 2007. En el caso de Nueva Zelandia los datos para Bangladesh corresponden al año 2011 y para los datos de Laos PDR al año 2010.

Fuente: Global Trade Atlas, January, 2014

En el caso de Filipinas se calculó un precio de competencia basado en los mercados que poseen datos para el 2012 lo que entregó un promedio ponderado por volumen de 308 US/m³ de madera aserrada. Sin embargo, de acuerdo a la expertise de la subgerencia de ventas se define que este es precio bajo, y por lo tanto, se asumen los datos proporcionados por ITTO (2013) de 415 USD/m³, valor comercializado por Nueva Zelandia. El caso de Bangladesh asumiendo el mismo criterio de promedio ponderado el precio se estimó en 220 US/m³, cuyo valor es bajo para hacer atractivo el mercado, de esta manera fue fijado en 280 USD/m³. En el mercado de Cambodia con sólo un dato reciente el precio fue estimado en 133 US/m³. En el caso de Laos PDR considerando que la información disponible corresponde al año 2007, el precio fue actualizado en base al porcentaje de variación que experimentó el índice de precios al consumidor al 2012 para determinar un valor comparable, cuyo cálculo entregó un precio de 215 US/m³ (25.5% de incremento acumulado en el índice). En particular en Myanmar, la información disponible corresponde a la identificada por ITTO y su precio fue determinado en 199 US/m³.

La información obtenida en el Global Trade Atlas fue cotejada con el área de ventas de la empresa para definir si los precios aquí obtenidos están acorde con los precios identificados en los mercados. En conclusión, las observaciones del departamento de ventas validan la información de precios de los mercados de Laos PDR, Myanmar y Bangladesh. Sin embargo, los precios observados para el mercado de Cambodia se consideran bajos y el en caso de Filipinas determinan que existe una mezcla de maderas (madera seca, verde, dura y ligera), por lo tanto estiman que el valor real corresponde al presentado por la oficina de estadísticas forestales de Filipinas (FMB) por el competidor Neozelandés.

11.4 ANEXO D. UBICACIÓN DE PUERTOS POR MERCADO

Ilustración 6 Ubicación puertos en Filipina



Ilustración 7 Ubicación puertos en Camboya

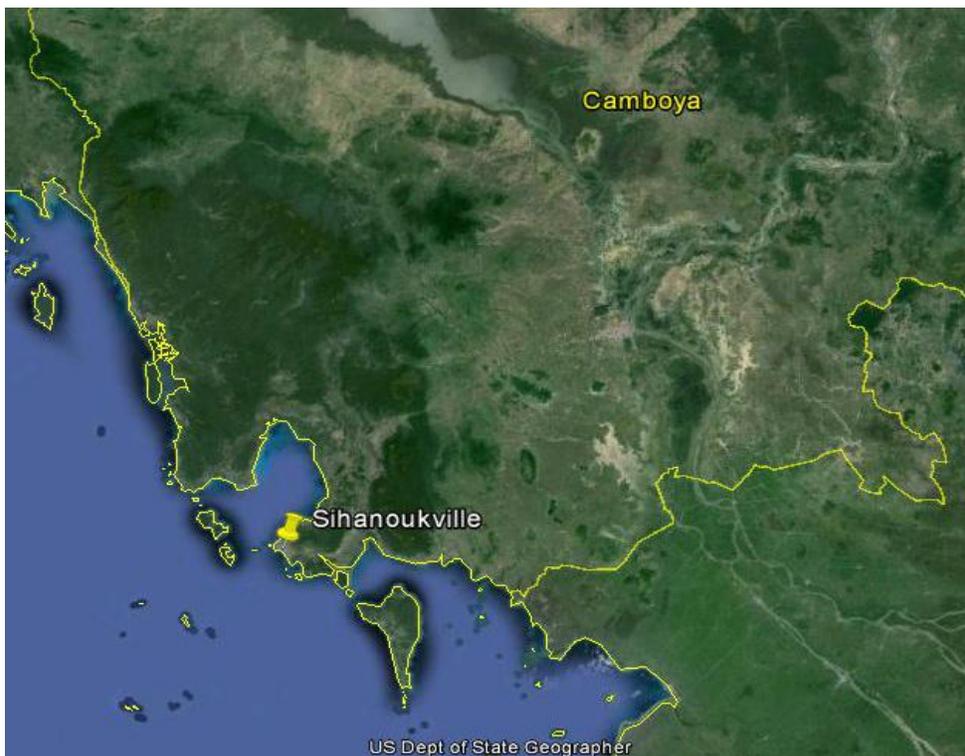


Ilustración 8 Ubicación puertos en Bangladesh

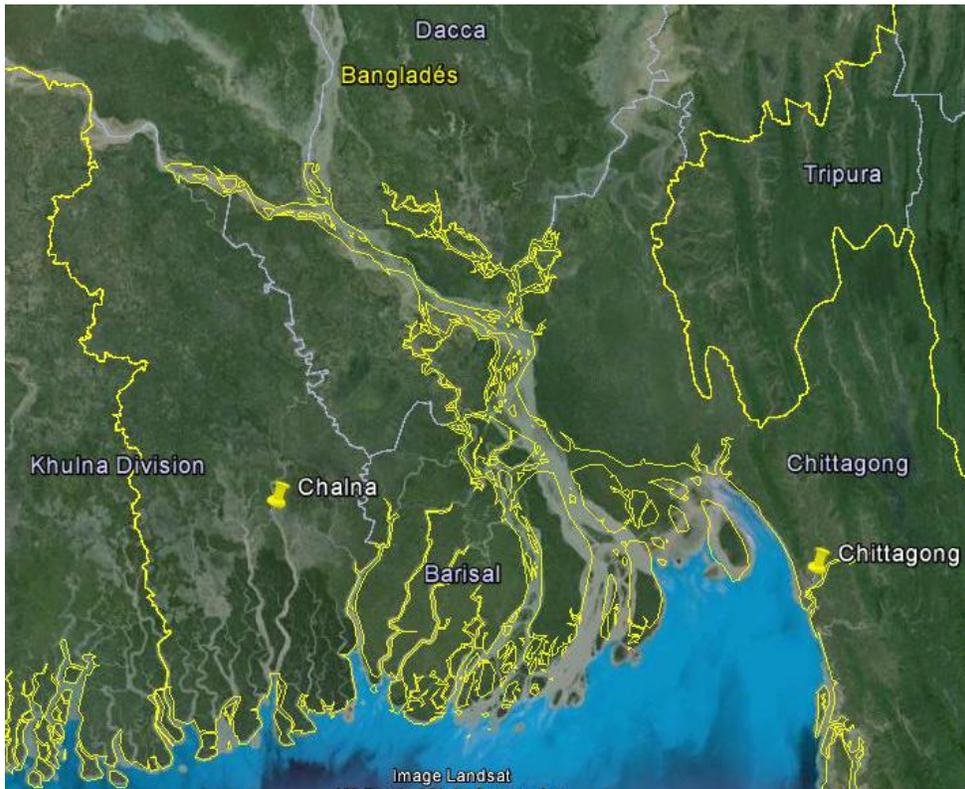
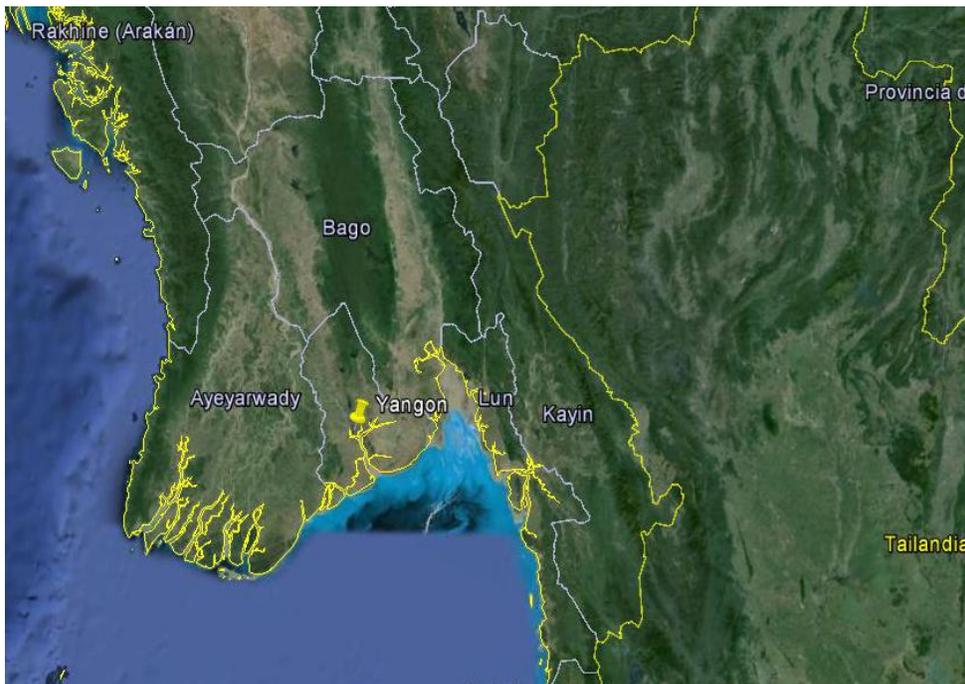


Ilustración 9 Ubicación puertos en Myanmar



11.4 ANEXO E. ÍNDICE DE ATRACTIVIDAD DE MERCADO

Criterios	Filipinas		Bangladesh		Cambodia		Myanmar		Laos	
	Calificación	Ponderador								
a. Fuerzas de mercado	64	40%	70	40%	44	40%	42	40%	48	40%
Tamaño de mercado	100	40%	100	40%	20	40%	0	40%	0	40%
Crecimiento	80	30%	80	30%	60	30%	80	30%	80	30%
Poder comprador	0	30%	20	30%	60	30%	60	30%	80	30%
b. Intensidad de la competencia	36	20%	60	20%	36	20%	52	20%	12	20%
Precio	0	40%	60	40%	0	40%	100	40%	0	40%
Barrera de entrada	60	60%	60	60%	60	60%	20	60%	20	60%
c. Acceso al mercado	100	10%	80	10%	50	10%	80	10%	50	10%
Familiaridad de los consumidores	100	50%	100	50%	100	50%	100	50%	100	50%
Canales de acceso	100	50%	60	50%	0	50%	60	50%	0	50%
d. Contexto industrial	53	30%	47	30%	45	30%	39	30%	41	30%
Solidez instituciones (efectividad)	60	20%	40	20%	40	20%	20	20%	40	20%
Crecimiento (PIB)	100	10%	100	10%	100	10%	100	10%	100	10%
Estabilidad política	20	20%	20	20%	40	20%	40	20%	60	20%
Facilidad para hacer negocios	20	10%	0	10%	0	10%	0	10%	0	10%
Ranking de corrupción	40	20%	40	20%	20	20%	20	20%	20	20%
Volatilidad	100	5%	100	5%	60	5%	80	5%	20	5%
Impuestos	80	15%	80	15%	80	15%	60	15%	40	15%
Índice mercado	58,7		62,1		43,3		46,9		38,9	

12. APENDICES

12.1 APÉNDICE A

Las variables definidas en cada criterio son calificadas con valoraciones distintas, lo que depende de la información disponible y en base a escalas que están condicionadas según la valoración que entrega la compañía (Arauco) a dichas variables. Estas escalas de valoración gradúan la variable para determinar cuán atractiva es esta variable en el mercado estudiado, de modo que agrega valor al índice de atractividad.

El criterio de fuerza de mercado tiene tres variables basadas en distintos rangos según la evaluación de cada variable. Para definir qué valor asignar en cada caso la siguiente tabla muestra los rangos asociados a cada variable:

Fuerzas de mercado

<i>Variables</i>	<i>Criterio</i>	<i>Valoración</i>					
Tamaño de mercado	Importaciones/(Prod. + import -export.)	0 - 5%	5 - 10%	10 - 20%	20 - 30%	30 - 40%	>40%
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Crecimiento	Proyección crecimiento	< 0.5%	0.5- 1%	1 - 2%	2 - 3%	3 - 4%	> 5%
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Poder comprador	N orígenes importación	> 25	20 a 25	15 a 20	10 a 15	5 a 10	0 a 5
	Valor variable	0	20	40	60	80	100

La variable “Tamaño de mercado” se valoriza de acuerdo a la proporción existente entre las importaciones y la suma de los volúmenes de producción e importación menos los volúmenes de exportación. Es decir, dependiendo de los porcentajes en la parte superior de la tabla, la variable recibe un valor. Por el parte de la variable crecimiento, la proyección de crecimiento en el volumen demandado determina el valor de la variable. En el caso del poder comprador, la variable se califica de acuerdo al número de orígenes de los cuales provienen las importaciones. En esta última variable se deduce que a mayor número de orígenes el poder comprador aumenta debido a la sensibilidad sobre el precio y la variedad de productos en el mercado.

En relación al criterio de intensidad de la competencia, este posee sólo dos variables. La variable precio se asocia al porcentaje de variación que tienen el producto que ofrece la compañía en el mercado por sobre el precio del producto que el competidor más competitivo ofrece. De este modo, si la variación es positiva y mayor, la competencia se hace más intensa y la valoración de la variable menor. En el caso de la variable de barreras de entrada, donde se estudian variables como economías de escala, legales, concentración en la industria, privilegios o regalías locales, participación de los competidores, cargos arancelarios favorables a competidores y lealtad a la marca se hace una graduación más cualitativa.

Intensidad de la competencia

<i>Variables</i>	<i>Criterio</i>	<i>Valoración</i>					
Precio	% sobre precio	> -10%	-5 a 0%	0 a 1%	1 a 5%	5 a 10%	< 10%
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Barreras de entrada	Fuerza barreras entrada	Fuertes		Moderadas		Pocas	
	Valor variable	20		60		100	

En cuanto al criterio de acceso a mercado, también está compuesto por dos variables. En el caso de la variable de familiaridad de los consumidores, ésta se refiere a la consciencia de marca que los consumidores tienen de los productos de la madera, en términos de las marcas disponibles en el mercado. Sin embargo, está ha sido simplemente disgregada definiendo si estos productos son vistos como commodities o como productos con un valor de marca. En el caso de la variable canales de distribución, ésta se refiere a los accesos existentes en el mercado para el ingreso de

productos por parte de la compañía y su distribución a lo largo del país o mercado. Es decir, si existen variados puertos de accesos o esto se concentra en un punto definido.

Acceso al mercado

<i>Variables</i>	<i>Criterio</i>	<i>Valoración</i>		
Familiaridad de los consumidores	Consciencia marca	No Comodity		Comidity
	Valor variable	40		100
Canales de acceso	Distribución en el país	Pocos	Moderados	Variados
	Valor variable	20	60	100

Por último, el criterio de contexto industrial tiene múltiples variables y referidas principalmente a variables macroeconómicas. Existen diversas fuentes para extraer esta información y en base a las cuales algunas instituciones internacionales realizan rankings de la performance de cada país. En este criterio tres variables han sido categorizadas de acuerdo al ranking de indicadores de gobernabilidad (governance indicators, 2012) y cuyos valores están en un rango desde -2.5 a 2.5, los que han sido adecuados a los valores del índice de atractividad de mercado. Otras variables están definidas de acuerdo a la información del Banco Mundial como es el caso de las variables de “crecimiento” o PIB y el “índice de facilidad para hacer negocios” que posiciona a los países de todo el mundo en un ranking. Además, existen las variables de “volatilidad de la moneda” que se determina en base a las variaciones porcentuales que experimenta la tasa de cambio en un período de cinco años respecto al dólar y la segunda variable que considera la tasa de impuesto aplicada a la importación de productos en el mercado.

Contexto industrial

<i>Variables</i>	<i>Criterio</i>	<i>Valoración</i>					
Solidez instituciones (efectividad)	Ranking governance	-2.5 a -2	-2 a -1	-1 a 0	0 a 1	1 a 2	2 a 2.5
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Crecimiento (PIB)	Datos Banco Mundial	< 2%	2 - 3%	3 - 4%	4 - 5%	5 - 6%	> 6%
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Estabilidad política	Ranking governance	-2.5 a -2	-2 a -1	-1 a 0	0 a 1	1 a 2	2 a 2.5
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Facilidad para hacer negocios	Ranking Banco Mundial	< 120	120 - 100	100 - 80	80 - 50	50 - 30	< 30
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Ranking de corrupción	Ranking governance	-2.5 a -2	-2 a -1	-1 a 0	0 a 1	1 a 2	2 a 2.5
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Volatilidad de la moneda	Volatilidad tasa de cambio	10 - 5%	5 - 3%	3 - 2%	2 - 1%	1 - 0.5%	0 a 0.5%
	Valor variable	0	20	40	60	80	100
Impuestos	Impuestos a la importación	> 25%	25 - 20%	20 - 15%	15 - 10%	10 - 5%	< 5%
	Valor variable	0	20	40	60	80	100