

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Planeamiento Estratégico del Sector Forestal en el Perú**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN**

**ADMINISTRACIÓN ESTRATEGICA DE EMPRESAS**

**OTORGADO POR LA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU**

**PRESENTADA POR**

**Gladys Pari Pérez**

**Lino Caleb Santana Sánchez**

**Elva Del Pilar Rocío Villanueva Torres**

**Dennis Joel Zárate Torres**

**Asesor: Marcelo Pimentel Bernal**

**Santiago de Surco, Febrero 2017**

## **Agradecimientos**

Agradecemos a Dios, porque con su infinita bondad fortaleció nuestra perseverancia y permitió que podamos cristalizar un objetivo más en nuestras vidas; a la Escuela de Negocios CENTRUM por habernos permitido ser parte de ella; a todos los docentes quienes nos brindaron sus conocimientos y gran apoyo en este recorrido académico; a nuestros compañeros, con quienes aprendimos a formar equipos y a ser amigos motivadores; y sobre todo nuestro más sincero agradecimiento a nuestras familias quienes nos acompañaron día a día en este arduo pero maravilloso camino que es el aprendizaje y no nos dejaron desmayar.

## **Dedicatoria**

Dedicamos esta tesis a todas aquellas maravillosas personas que fueron y serán siempre parte de este maravilloso sueño, a quienes no nos dejaron caer y con su fortaleza contagiante nos alentaron y motivaron a seguir adelante, a quienes con su amor y compañía fortalecieron nuestro espíritu, gracias amadas familias.

Gladys Pari Pérez

Lino Caleb Santana Sánchez

Dennis Joel Zárate Torres

Elva Del Pilar Rocío Villanueva Torres

## **Resumen Ejecutivo**

Este trabajo consta del Planeamiento Estratégico que se ha desarrollado para el Sector Forestal peruano siguiendo el Modelo Secuencial del Proceso Estratégico (D'Alessio, 2014a). Se tiene por objetivo promover el desarrollo del Sector Forestal, indicando cuáles son sus objetivos y las estrategias necesarias para alcanzar la visión propuesta al 2030. El Sector Forestal peruano posee una riqueza natural a destacar, una gran variedad de especies forestales maderables, hectáreas de bosques de producción permanente y gran potencial para desarrollar plantaciones forestales con fines productivos, recuperación y reforestación de terrenos y bosques deforestados.

Debido a que el Sector Forestal Peruano se ha subestimado, hasta la fecha no ha logrado desarrollarse y está muy por detrás de los Sectores Forestales de otros países de Latinoamérica. La tala ilegal, leyes poco claras y la falta de un plan integral han hecho del Sector el menos desarrollado y que no se hayan implementado medidas para evitar la deforestación hasta niveles alarmantes y que requieren atención. El poco desarrollo tecnológico también es otro de los obstáculos que se deben superar para lograr sacar del estado de abandono actual del Sector.

En relación a los objetivos, estos se plantearon con el fin de que permitan el crecimiento a corto y largo plazo del aporte del Sector Forestal al PBI nacional y para que se convierta en medio de desarrollo de las diferentes ciudades del Perú donde se encuentran recursos forestales. Es así como la visión para el año 2030 es posicionar al Perú como uno de los mejores productores de madera de calidad a nivel de Latinoamérica, pasar de ser un país importador a uno exportador de madera.

## **Abstract**

This research consists of the Strategic Planning that has been developed for the Peru's Forest Sector following the Sequential Model of the Strategic Process (D'Alessio, 2014a). It aims to promote the development of the Forest Sector, indicating its objectives and the strategies necessary to reach the vision proposed to 2030. Peru's Forest Sector has a natural wealth to highlight, a large variety of timber forest species, hectares of forests Permanent production and great potential to develop productive plantations, recovery and reforestation of deforested land and forests.

Peru's Forest Sector has been underestimated, it has not been able to develop well behind the Forestry Sectors of other Latin American countries. Illegal logging, unclear laws and the lack of a comprehensive plan have made the sector the least developed and no measures have been implemented to avoid deforestation to alarming levels and requiring attention. The little technological development is also another of the obstacles that must be overcome in order to get out of the present state of neglect of the Sector.

In relation to the objectives, these were designed in order to allow the short- and long-term growth of the contribution of the Forest Sector to the national GDP and to become a means of development of the different Peruvian cities where there are forest resources. Thus, Vision for 2030 is to position Peru as one of the best producers of quality woods in Latin America, from being an importing country to a timber exporter.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>x</b>
<b>El Proceso Estratégico: Una Visión General .....</b>	<b>xii</b>
<b>Capítulo I: Situación General del Sector Forestal .....</b>	<b>1</b>
1.1 Situación General .....	1
1.2 Conclusiones .....	12
<b>Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética .....</b>	<b>14</b>
2.1 Antecedentes .....	14
2.2 Visión.....	27
2.3 Misión .....	29
2.4 Valores .....	29
2.5 Código de Ética.....	30
2.6 Conclusiones .....	33
<b>Capítulo III: Evaluación Externa.....</b>	<b>34</b>
3.1 Análisis Tridimensional de la Naciones .....	34
3.1.1 Intereses nacionales. Matriz de intereses nacionales (MIN).....	34
3.1.2 Potencial nacional .....	36
3.1.3 Principios cardinales .....	42
3.1.4 Influencia del análisis en el sector forestal en Perú .....	44
3.2 Análisis Competitivo del Perú .....	44
3.2.1 Condiciones de los factores .....	45
3.2.2 Condiciones de la demanda .....	46
3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas. ....	47
3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo .....	47

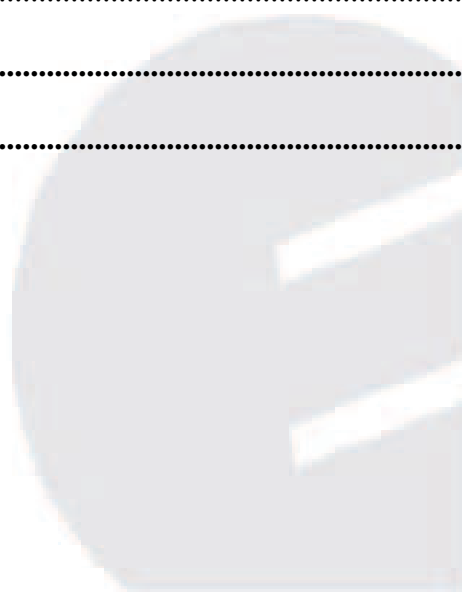
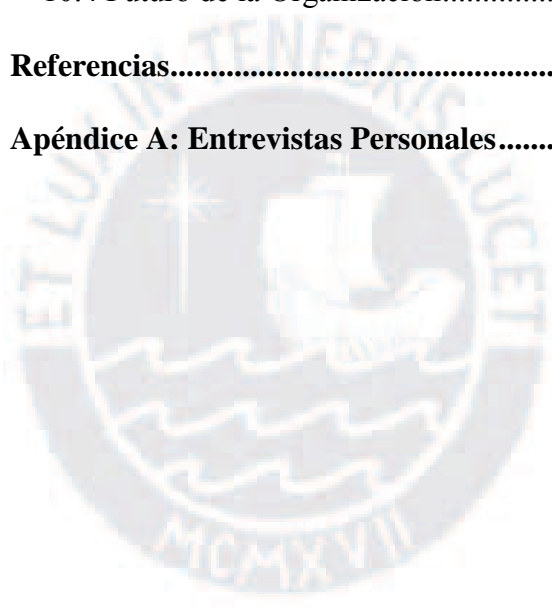
3.2.5 Influencia del análisis en el sector forestal .....	48
3.3 Análisis del Entorno PESTE .....	48
3.3.1 Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P) .....	49
3.3.2 Fuerzas económicas y financieras (E).....	52
3.3.3 Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S) .....	54
3.3.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T).....	56
3.3.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E) .....	57
3.4 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE) .....	60
3.5 El Sector Forestal en Perú y sus Competidores .....	60
3.5.1 Poder de negociación de los proveedores .....	61
3.5.2 Poder de negociación de los compradores .....	66
3.5.3 Amenaza de los sustitutos.....	71
3.5.4 Amenaza de los entrantes.....	75
3.5.5 Rivalidad de los competidores .....	77
3.6 El Sector Forestal en el Perú y sus Referentes.....	83
3.7 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR).....	85
3.8 Conclusiones .....	87
<b>Capítulo IV: Evaluación Interna.....</b>	<b>90</b>
4.1 Análisis Interno AMOFHIT .....	90
4.1.1 Administración y gerencia (A).....	90
4.1.2 Marketing y ventas (M) .....	95
4.1.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O).....	102
4.1.4 Finanzas y contabilidad (F).....	105
4.1.5 Recursos humanos (H).....	108
4.1.6 Sistemas de información y comunicaciones (I) .....	110

4.1.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T) .....	111
4.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) .....	111
4.3 Conclusiones .....	113
<b>Capítulo V: Intereses del Sector Forestal en Perú y Objetivos a Largo Plazo.....</b>	<b>115</b>
5.1. Intereses del Sector Forestal en Perú .....	115
5.2. Potencial del Sector Forestal en Perú.....	119
5.2.1 Administración y gerencia (A).....	122
5.2.2 Marketing y ventas (M) .....	123
5.2.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O).....	128
5.2.4 Finanzas y contabilidad (F).....	131
5.2.5 Recursos humanos (H).....	139
5.2.6 Sistemas de información y comunicaciones (I) .....	141
5.2.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T) .....	141
5.3 Principios Cardinales del Sector Forestal en Perú .....	142
5.4. Matriz de Intereses del Sector Forestal en Perú (MIO) .....	155
5.5. Objetivos de Largo Plazo.....	156
5.6 Conclusiones .....	157
<b>Capítulo VI: El Proceso Estratégico .....</b>	<b>160</b>
6.1 Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA).....	160
6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA) .....	163
6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG) .....	165
6.4 Matriz Interna Externa (MIE) .....	167
6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE) .....	169
6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE) .....	173
6.8 Matriz de Rumelt (MR) .....	173

6.9 Matriz de Ética (ME) .....	174
6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia .....	174
6.11 Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo.....	179
6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores .....	180
6.13 Conclusiones .....	180
<b>Capítulo VII: Implementación Estratégica .....</b>	<b>184</b>
7.1 Objetivos de Corto Plazo .....	184
7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo .....	184
7.3 Políticas de cada Estratégica .....	187
7.4 Estructura para el Sector Forestal en Perú .....	187
7.5 Medio Ambiente, Ecología y Responsabilidad Social.....	189
7.6. Recursos Humanos y Motivación .....	191
7.7. Gestión del Cambio.....	192
7.8 Conclusiones .....	193
<b>Capítulo VIII: Evaluación Estratégica .....</b>	<b>195</b>
8.1 Perspectivas de Control.....	195
8.1.1 Aprendizaje interno.....	195
8.1.2 Procesos .....	196
8.1.3 Clientes .....	197
8.1.4 Financiera.....	198
8.2 Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard).....	203
8.3 Conclusiones .....	203
<b>Capítulo IX: Competitividad del Sector Forestal en Perú .....</b>	<b>208</b>
9.1 Análisis Competitivo del Sector Forestal en Perú .....	208
9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas del Sector Forestal en Perú.....	211



9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres del Sector Forestal.....	213
9.4 Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres .....	214
9.5 Conclusiones .....	215
<b>Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>216</b>
10.1 Plan Estratégico Integral .....	216
10.2 Conclusiones Finales .....	216
10.3 Recomendaciones Finales .....	218
10.4 Futuro de la Organización.....	220
<b>Referencias.....</b>	<b>226</b>
<b>Apéndice A: Entrevistas Personales.....</b>	<b>249</b>



## Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Esquema del Sector de la Industria de Madera en el Perú</i> .....	10
Tabla 2. <i>Producción e Importación Maderable 2007-2012</i> .....	11
Tabla 3. <i>Exportaciones Forestales del Perú entre el 2000-2013</i> .....	16
Tabla 4. <i>Importaciones Forestales del Perú entre el 2000-2013</i> .....	17
Tabla 5. <i>Balanza Comercial del Sector Forestal Peruano</i> .....	18
Tabla 6. <i>Comparativo de Índices Forestales</i> .....	19
Tabla 7. <i>Categorías y Extensiones de Derechos Otorgados sobre Bosques en Perú</i> .....	25
Tabla 8. <i>Nueve Criterios para Evaluar una Visión</i> .....	28
Tabla 9. <i>Nueve Criterios para Evaluar una Misión</i> .....	29
Tabla 10. <i>Matriz de Intereses Nacionales (MIN)</i> .....	35
Tabla 11. <i>Economías del Hemisferio Oeste, Real GDP, Precios del Consumidor, Balance Corriente Contable y Desempleo</i> .....	40
Tabla 12. <i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)</i> .....	60
Tabla 13. <i>Exportación de Productos Forestales Maderables 2013</i> .....	68
Tabla 14. <i>Matriz del Perfil Competitivo (MPC) del Sector Forestal del Perú</i> .....	86
Tabla 15. <i>Matriz del Perfil Referencial (MPR) del Sector Forestal del Perú</i> .....	89
Tabla 16. <i>Cartera de Productos más Importantes de Maderas 2013 (en m<sup>3</sup>)</i> .....	96
Tabla 17. <i>Principales Mercados de Destino del Sector Forestal, Enero-Marzo 2012- 2013</i> .....	101
Tabla 18. <i>Ranking Comparativo de las Exportaciones de los Principales Rubros del Sector Forestal-Enero-Marzo 2014 y 2015</i> .....	102
Tabla 19. <i>Salarios Latinoamérica 2015</i> .....	108
Tabla 20. <i>Matriz de Evaluación de Factores Internos de la Industria del Sector Forestal en el Perú</i> .....	112

Tabla 21. <i>Área de Bosques de Producción Permanente (BPP) - 2012</i> .....	121
Tabla 22. <i>Uso y Mercado de Destino de las Maderas más Abundantes</i> .....	124
Tabla 23. <i>Propuestas de Financiamiento en la Estrategia de Inversión del Programa de Inversión Forestal (FIP)</i> .....	140
Tabla 24. <i>Matriz de Intereses del Sector Forestal</i> .....	156
Tabla 25. <i>Matriz FODA del Sector Forestal Peruano</i> .....	162
Tabla 26. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Estabilidad del Entorno del Sector Forestal Peruano</i> .....	164
Tabla 27. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Fortaleza de la Industria del Sector Forestal Peruano</i> .....	164
Tabla 28. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Fortaleza Financiera del Sector Forestal Peruano</i> .....	164
Tabla 29. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Ventaja Competitiva del Sector Forestal Peruano</i> .....	164
Tabla 30. <i>Participación Porcentual en el Mercado Peruano de Productos Maderables (%)</i> .....	166
Tabla 31. <i>Matriz de Decisión Estratégica (MDE)</i> .....	171
Tabla 32. <i>Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)</i> .....	175
Tabla 33. <i>Matriz de Rumelt (MR)</i> .....	177
Tabla 34. <i>Matriz de Ética (ME)</i> .....	178
Tabla 35. <i>Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo</i> .....	181
Tabla 36. <i>Matriz de Posibilidades de los Competidores</i> .....	182
Tabla 37. <i>Objetivos a Corto Plazo por Cada Objetivo a Largo Plazo</i> .....	185
Tabla 38. <i>Políticas de Cada Estrategia</i> .....	188
Tabla 39. <i>Esquema Mixto de Subsidios / Préstamo</i> .....	203

Tabla 40. <i>Tablero de Control Balanceado (Balance Scorecard)</i> .....	205
Tabla 41. <i>Superficie de Bosques por Países</i> .....	209
Tabla 42. <i>Incentivos Públicos para la Promoción de Plantaciones Forestales en Países Latinoamericanos</i> .....	212
Tabla 43. <i>Evaluación Cualitativa de la Competitividad del Sector Forestal</i> .....	214
Tabla 44. <i>Plan Estratégico Integral del Sector Forestal Peruano</i> .....	221



## Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i> Modelo secuencial del proceso estratégico.....	xii
<i>Figura 1.</i> Tendencias en el valor agregado bruto a nivel mundial para los subsectores forestales y otras actividades económicas, 1990-2011. ....	3
<i>Figura 2.</i> Los bosques del mundo.....	5
<i>Figura 3.</i> Ingresos públicos de los bosques, por país, 2005. ....	6
<i>Figura 4.</i> Producción y comercio de papel y cartón.....	6
<i>Figura 5.</i> Producción de combustible de madera y carbón vegetal.....	7
<i>Figura 6.</i> Población proyectada al 30 de junio del 2015 en miles de habitantes.....	36
<i>Figura 7.</i> Perú: Pirámide de población, 2013 y 2021.....	38
<i>Figura 8.</i> Deuda pública peruana (% del PBI). ....	50
<i>Figura 9.</i> Tasas de crecimiento económico Proyecciones-Latinoamérica 2015-2016 (Variación promedio anual %). ....	53
<i>Figura 10.</i> Empleo informal en Perú y países de referencia.....	55
<i>Figura 11.</i> Las cinco fuerzas que moldean la competencia en un sector. ....	62
<i>Figura 12.</i> Producción, comercio, consumo e importaciones de madera en rollo industrial. ....	69
<i>Figura 13.</i> Producción de parquet por especie (2012).....	70
<i>Figura 14.</i> Plantaciones Forestales en Sudamérica. ....	74
<i>Figura 15.</i> Plantaciones Forestales eficientes y competitivas en Sudamérica.....	82
<i>Figura 16.</i> Regiones donde se origina la madera tropical certificada usada en EEUU.....	84
<i>Figura 17.</i> Las Concesiones forestales en el Perú al 2016. ....	94
<i>Figura 18.</i> Distribución de la producción de la madera. ....	95
<i>Figura 19.</i> Producción de productos maderables 2007-2013. ....	96
<i>Figura 20.</i> Exportaciones del Sector Forestal.....	100
<i>Figura 21.</i> Principales mercados de destino del Sector Forestal setiembre 2015 .....	101

<i>Figura 22.</i> Cadena de valor en la madera. ....	104
<i>Figura 23.</i> Recursos. ....	107
<i>Figura 24.</i> Número empresas y empleados en el sector forestal con fines maderables (2013). ....	109
<i>Figura 25.</i> Cuello de botella para el crecimiento del sector forestal. ....	116
<i>Figura 26.</i> Ocupación actual de área forestal. ....	120
<i>Figura 27.</i> Bosques de producción permanente (BPP) - 2012. ....	121
<i>Figura 28.</i> Especies forestales de valor comercial más abundante. ....	124
<i>Figura 29.</i> Matriz PEYEA del Sector Forestal peruano ....	165
<i>Figura 30.</i> Producción nacional de madera (miles de metros cúbicos). ....	166
<i>Figura 31.</i> Matriz BCG del sector forestal maderable peruano. ....	167
<i>Figura 32.</i> Matriz Interna – Externa. ....	168
<i>Figura 33.</i> Matriz Gran Estrategia. ....	169
<i>Figura 34.</i> Organigrama de SERFOR ....	190
<i>Figura 35.</i> VAB en los sectores forestal con fines maderables en seis países de América Latina. ....	210
<i>Figura 36.</i> Composición del SINAFOR. ....	215

## El Proceso Estratégico: Una Visión General

El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico. El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. La Figura 0 muestra las tres etapas principales que componen dicho proceso.

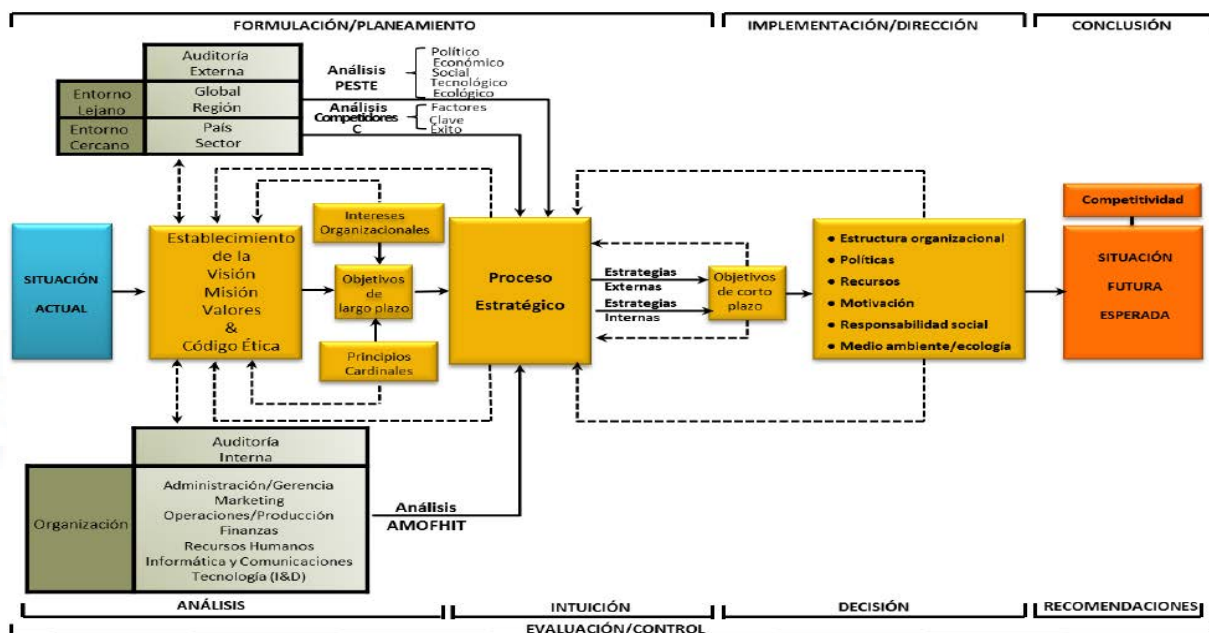


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico.

Tomado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a ed. rev., p. 11), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Los procesos del modelo secuencial son: (a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha, en la que se procurará encontrar las estrategias que llevarán a la organización de la situación actual a la situación futura deseada; (b) implementación, en la cual se ejecutarán las estrategias retenidas en la primera etapa, es la etapa más complicada por lo rigurosa que es; y (c) evaluación y control, cuyas actividades se efectuarán de manera permanente durante todo el proceso para monitorear las etapas secuenciales.

Nota: Este texto ha sido tomado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 10-13), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Finalmente, los Objetivos de Largo Plazo (OLP) y los Objetivos de Corto Plazo (OCP); aparte de estas tres etapas existe una etapa final, que presenta las conclusiones y recomendaciones finales. Cabe resaltar que el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, pues participan muchas personas en él, e iterativo, en tanto genera una retroalimentación repetitiva.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguido por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la Matriz de Intereses Nacionales (MIN) y la evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudia. Así también se analiza la industria global a través del entorno de las fuerzas PESTE (Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas). Del análisis PESTE deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno por medio de las oportunidades que podrían beneficiar a la organización y las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Tanto del análisis PESTE como de los competidores se deriva la evaluación de la organización con relación a estos, de la cual se desprenden la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y la Matriz del Perfil Referencial (MPR). De este modo, la evaluación externa permite identificar las oportunidades y amenazas clave, la situación de los competidores y los Factores Críticos de Éxito (FCE) en el sector industrial, lo que facilita a los planificadores el inicio del proceso que los guiará a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave para tener éxito en el sector industrial, y superar a la competencia.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades,



de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas. Para ello se lleva a cabo el análisis interno AMOFHIT (Administración y gerencia, Marketing y ventas, Operaciones productivas y de servicios e infraestructura, Finanzas y contabilidad, recursos Humanos y cultura, Informática y comunicaciones, y Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI). Esta matriz permite evaluar las principales fortalezas y debilidades de las áreas funcionales de una organización, así como también identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Un análisis exhaustivo externo e interno es requerido y crucial para continuar el proceso con mayores probabilidades de éxito.

En la siguiente etapa del proceso se determinan los Intereses de la Organización, es decir, los fines supremos que esta intenta alcanzar la organización para tener éxito global en los mercados donde compite, de los cuales se deriva la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO), la que, sobre la base de la visión, permite establecer los OLP. Estos son los resultados que la organización espera alcanzar. Cabe destacar que la “sumatoria” de los OLP llevaría a alcanzar la visión, y de la “sumatoria” de los OCP resultaría el logro de cada OLP.

Las matrices presentadas en la Fase 1 de la primera etapa (MIN, MEFE, MEFI, MPC, MPR, y MIO) constituyen insumos fundamentales que favorecerán la calidad del proceso estratégico. En la Fase 2 se generan las estrategias a través del emparejamiento y combinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas junto a los resultados previamente analizados. Para ello se utilizan las siguientes herramientas: (a) la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA); (b) la Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA); (c) la Matriz del Boston Consulting Group (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante la Matriz de Decisión Estratégica (MDE), las cuales son específicas y no alternativas, y cuya atractividad se determina en la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE). Por último, se desarrollan la Matriz de Rumelt (MR) y la Matriz de Ética (ME) para culminar con las estrategias retenidas y de contingencia. Después de ello comienza la segunda etapa del plan estratégico, la implementación. Sobre la base de esa selección se elabora la Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP), la cual sirve para verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) que ayuda a determinar qué tanto estos competidores serán capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización. La integración de la intuición con el análisis se hace indispensable, ya que favorece a la selección de las estrategias.

Después de haber formulado un plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados. La implementación estratégica consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados. Cabe destacar que una formulación exitosa no garantiza una implementación exitosa, puesto que esta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse. Durante esta etapa se definen los OCP y los recursos asignados a cada uno de ellos, y se establecen las políticas para cada estrategia. Una nueva estructura organizacional es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

La preocupación por el respeto y la preservación del medio ambiente, por el crecimiento social y económico sostenible, utilizando principios éticos y la cooperación con

la comunidad vinculada (stakeholders), forman parte de la Responsabilidad Social Organizacional (RSO). Los tomadores de decisiones y quienes, directa o indirectamente, formen parte de la organización, deben comprometerse voluntariamente a contribuir con el desarrollo sostenible, buscando el beneficio compartido con todos sus stakeholders. Esto implica que las estrategias orientadas a la acción estén basadas en un conjunto de políticas, prácticas, y programas que se encuentran integrados en sus operaciones.

En la tercera etapa se desarrolla la Evaluación Estratégica, que se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera; del Tablero de Control Balanceado (balanced scorecard [BSC]), de manera que se pueda monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes. En la cuarta etapa, después de todo lo planeado, se analiza la competitividad concebida para la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones finales necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización. Asimismo, se presenta un Plan Estratégico Integral (PEI) en el que se visualiza todo el proceso a un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, Estado, departamento, país, entre otros.

## Capítulo I: Situación General del Sector Forestal

La madera, como principal producto del Sector Forestal, es uno de los primeros materiales que ha conocido el hombre y su uso data de hace más de 5000 años (Ashby & Jones, 2009, p. 342). Desde el inicio de los tiempos el hombre ha utilizado recursos forestales de la naturaleza como ramas, hojas pasando a realizar sus primeras edificaciones en base a troncos de madera y como material infaltable en sus herramientas (Borrás, 2010). Hoy la importancia de la madera como recurso forestal importancia no ha cambiado, ya que gracias a esa versatilidad este recurso natural se sigue considerando como uno de los principales materiales a nivel mundial y uno de los principales aportes del sector forestal (Venteo, 2000).

### 1.1 Situación General

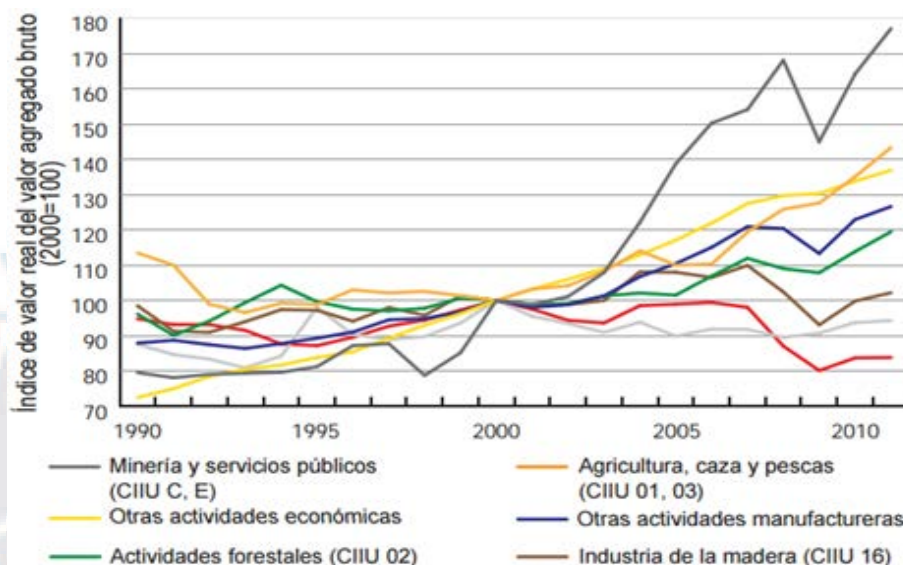
El Sector Forestal peruano, es uno de los sectores económicos que menos se ha desarrollado en el Perú (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016b); aunque su control o registro daten de hace más de un siglo, así existen registros acerca de la administración de los recursos forestales que datan de hace más de un siglo, al respecto Pautrat, Torres y Samaniego (2010) señalaron que en 1898 se promulgó la Ley de Colonización de Tierras de Montaña, mediante la cual se otorgaba incentivos para la ocupación y transformación de los terrenos cedidos en áreas de uso agrícola.

Según el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre ([SERFOR], 2016) los diferentes tipos de especies forestales en el Perú ocupan casi el 60% del territorio (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016b), sin embargo no contribuyen de forma importante a la economía del país, ya que el Sector Forestal sólo representa el 1.1% del Producto Bruto Interno (PBI) (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2013), lo que representó 1.700 millones de dólares en el 2010, mucho menor que

el PBI Chile (2.6%), Bolivia (2.7%) y Ecuador (2.3%), países que están tomando acciones directas para impulsar este sector a través de normas regulativas, sociales, tecnológicas y de investigación, entre otros (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2013). Hasta el año 2014 existían 16.8 millones de hectáreas de Bosques de Producción Permanente (BPP) que el Estado ha destinado a la producción forestal mediante el sistema de concesiones forestales. De esta extensión, la superficie de concesiones operativas llegó a 3.8 millones de hectáreas, a las cuales se añadieron 332 mil hectáreas bajo contrato, concedidas antes de la promulgación de la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre con lo cual la superficie efectiva bajo planes de manejo asciende a aproximadamente 4.3 millones de hectáreas (Paredes, 2015). En el Perú existen aproximadamente 293 concesiones para reforestación o forestación sobre una superficie de 136 mil hectáreas (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2016b). Pero a pesar de ello solo la mitad de ellas están en producción (“Serfor. Se lanzarán nuevas concesiones forestales por 5 millones de hectáreas”, 2014).

A nivel mundial el Sector Forestal, como aporte al desarrollo de los países no ha tenido relevancia debido a la creencia de que el Sector (Forestal) no es importante (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015b) además su contribución es subvalorada debido a que la informalidad de algunas actividades del Sector Forestal no se reflejan en las cuentas nacionales de los países (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015b), por lo que todos los subsectores del Sector Forestal se quedaron retrasados frente al crecimiento económico mundial de otros sectores (ver Figura 1). Por otro lado, la comunidad mundial está muy preocupada por el uso sostenible de los recursos naturales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015), por lo que se busca impulsar el desarrollo sostenible. El sector forestal es el que se encuentra en mejor situación para encabezar la práctica del desarrollo sostenible en todo el mundo (Organización de las

Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2014) ya que la nueva ruta marcada por la FAO busca frenar la deforestación, desarrollar plantaciones forestales y la recuperación de los bosques servirá para hacer frente al calentamiento global. El porqué del impulso que se le debe dar al desarrollo forestal desde un punto de vista económico, se debe principalmente a los requerimientos de madera y sus derivados a nivel mundial, que lo hacen



un negocio con demanda constante.

*Figura 1.* Tendencias en el valor agregado bruto a nivel mundial para los subsectores forestales y otras actividades económicas, 1990-2011.

Tomado de “La contribución del sector forestal a las economías nacionales 1990-2011,” por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015b (<http://www.fao.org/3/a-i4248s.pdf>).

Tal es el caso del papel, que ha sido el único derivado de la madera cuyo aporte a la economía mundial no descendió durante la crisis económica del 2009 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015). A pesar de ello, se espera una disminución paulatina del consumo del papel para lo cual se generan campañas constantes dirigidas al reciclaje (Greenpeace, 2004). Entre los principales productos procedentes de la maderera en el mundo, destacan madera en rollo industrial, madera aserrada, tableros de madera, papel y cartón y combustible de madera, carbón vegetal y

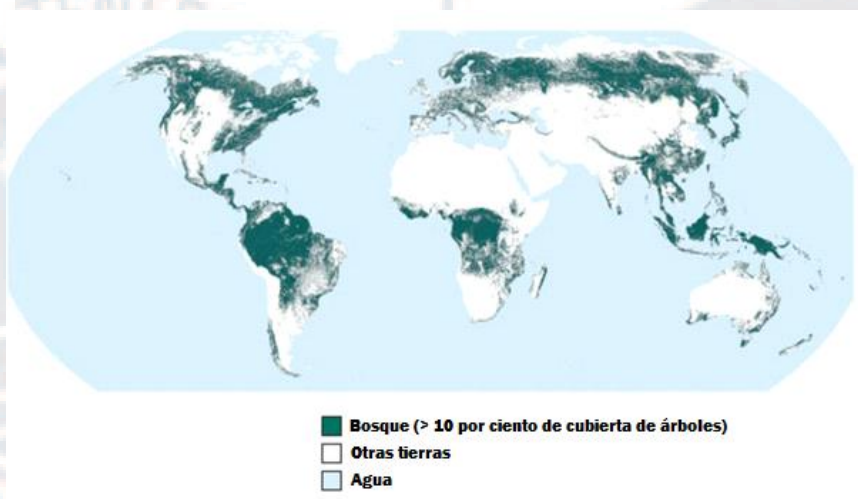
pellets de madera (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2014).

**Sector forestal en el mundo.** Son muchos los países que tienen un buen desempeño en cuanto al manejo de sus recursos forestales, que incluyen un volumen exportado importante que permite un aporte a su PBI y en desarrollo sostenible del Sector Forestal interno, lo que a largo plazo los mantendrá en el mercado forestal maderable (Forest Products Association of Canadá [FPAC], 2011). El principal aporte del Sector Forestal es sin duda la madera y la mayoría de los productos procesados que se derivan de ella como por ejemplo la madera en rollos industrial (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2014).

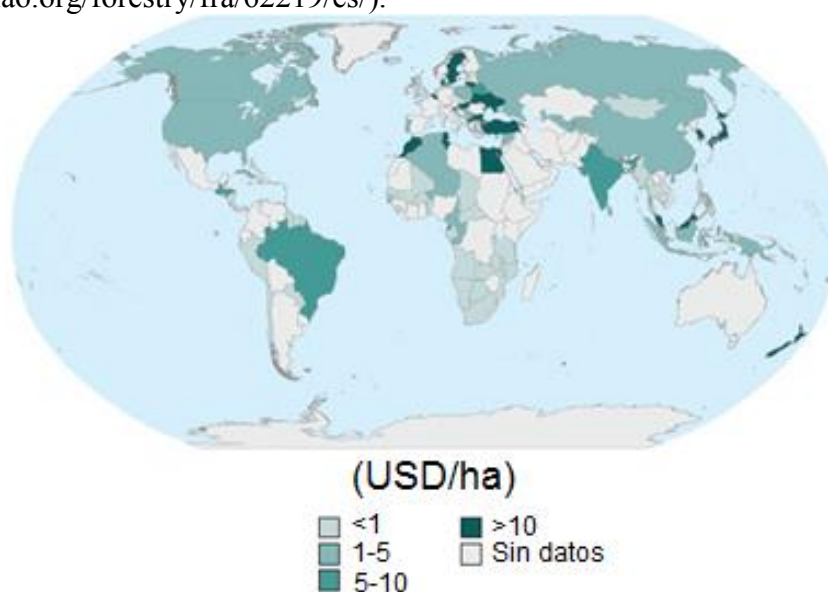
Los principales países en comercio, producción, consumo e importaciones son Canadá, Estados Unidos, China, Rusia y Brasil, los cuales también están presentes como productores y exportadores de diferentes productos de madera Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [ (FAO), 2014]. El dinamismo y crecimiento económico de países, que han pasado a tener mayor presencia económica en el mundo, como China han aportado a la recuperación del Sector Forestal en los últimos años (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2009). Por otro lado, para el desarrollo del Sector Forestal es importante reconocer que la producción de la madera ha estado ligado a la extensión y distribución de los bosques, dicha distribución a nivel mundial se presenta en la Figura 2.

El Sector Forestal que tiene a la madera como principal producto, es de gran proyección industrial, incluyendo a Latinoamérica y al Perú que se encuentra entre los diez países con mayor potencial forestal en el mundo (“APEC Perú 2016: ¿Cuánto pesan las economías del bloque en el comercio forestal del mundo?”, 2016). Hay bastante potencial que debe ser aprovechado de manera sostenible para asegurar en el futuro presencia en el

Sector Forestal. Pero no solo es el contar con el recurso natural lo que garantiza mayores ingresos, también está el manejo que se dé a estos recursos, por lo que pesar de esta distribución de bosques el aprovechamiento de dichos recursos varían de país a país. En la Figura 3 se puede ver los ingresos públicos derivados del aprovechamiento de los bosques. El desarrollo tecnológico es una variante que también determina cual es el producto y cómo se desarrolla el Sector Forestal, así la zona económica Asia Pacífico, que incluye a gigantes como China e India es la que lidera la producción y comercio de la producción de papel y cartón, derivados de la madera (ver Figura 4).



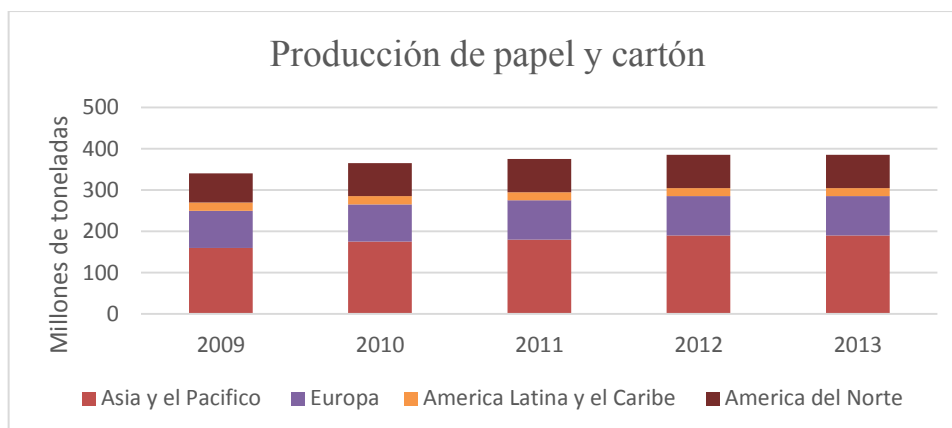
*Figura 2.* Los bosques del mundo.  
Tomado de “Evaluación de recursos forestales del mundo 2010,” por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura, 2010d  
(<http://www.fao.org/forestry/fra/62219/es/>).





*Figura 3. Ingresos públicos de los bosques, por país, 2005.*

Tomado de “Evaluación de recursos forestales del mundo 2010,” por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura, 2010d (<http://www.fao.org/forestry/fra/62219/es/>).



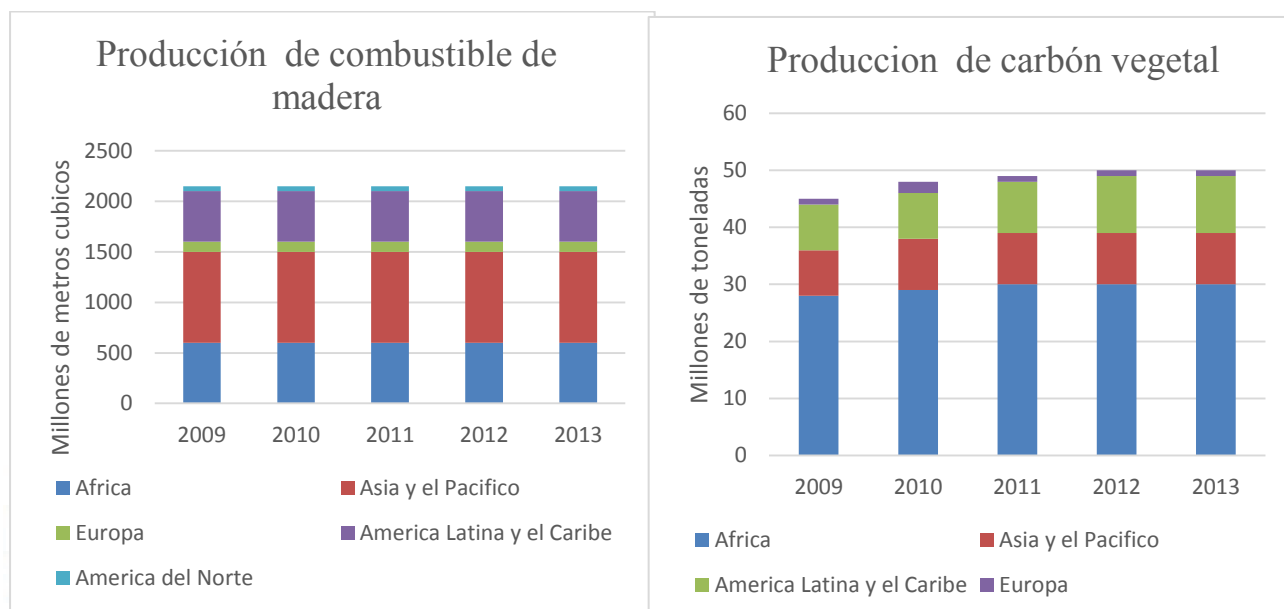
*Figura 4. Producción y comercio de papel y cartón.*

Tomado de “Datos y cifras globales de productos forestales,” por el Departamento Forestal de la [FAO], 2009 (<http://www.fao.org/forestry/35448-013890584244dcda407adb780c30229fb.pdf>).

La madera en rollo es un producto que no requiere demasiado procesamiento, pero debe ser de buena calidad para ser utilizada, ya sea tal como se vende o para diferentes industrias (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2014), productos que tienen mayor valor agregado son la madera aserrada que incluye a todos los tablones, listones, vigas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2009).

Si bien la madera se usa en todos los países y estratos, las condiciones de vida de los países también determinan cómo finalmente se usarán los recursos naturales, así el uso de la madera para convertirse en combustible (el uso más antiguo) y carbón vegetal, es mayor en África, que lidera la producción de carbón vegetal y Asia Pacífico lidera la producción de combustible de madera; los gráficos comparativos de ambos casos ver en la Figura 5. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura ([FAO], 2016a) el consumo de madera en el mundo se ha ido incrementado, parte del problema es que haya necesidad de leña en los países en desarrollo donde la fuente de energía se basa en leña

y al no tener acceso a esta última se recurre a bosques incrementando así su reducción. Según lo abordado, el uso y comercio de la madera y sus derivados incluye a todos los continentes, con mayor énfasis en un tipo en particular de producto que se relaciona con sus recursos forestales y sus necesidades.



*Figura 5. Producción de combustible de madera y carbón vegetal.*

Tomado de “Datos y cifras globales de productos forestales,” por Departamento Forestal de la [FAO], 2009 (<http://www.fao.org/forestry/35448-013890584244dcda407adb780c30229fb.pdf>).

Sin embargo, el Sector Forestal mundial requiere que haya sostenibilidad en el tiempo para seguir siendo fuente de estos materiales, de allí la importancia que se le da a la reforestación y creación de bosques productores de madera (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015). Ejemplos de desarrollo y manejo forestal, son los de países como Estados Unidos y Canadá, que son los más inspiradores, y es sin duda alguna su modelo de manejo la clave de su éxito, por lo cual dichos ejemplos vienen siendo seguidos por muchos otros países (Forest Products Association of Canada [FPAC], 2011). Canadá, por ejemplo, inició el manejo sostenible de sus bosques en 1950 cuando inició programas de repoblamiento de bosques, logrando integrar el bosque al sector productor de madera, y a contribuir con la conservación del medio ambiente, acciones que

suponen la esencia de la gestión multidisciplinar de los bosques canadienses (Infomadera, 2008). El éxito del modelo de manejo forestal canadiense se basa en que la ecuación de la sostenibilidad, incluye tres variables: (a) medioambientales, (b) económicas y (c) sociales (Infomadera, 2008). De igual modo, la certificación también es una práctica seguida en Canadá, en este país utilizaron tres programas para lograr la certificación forestal: el Consejo de Manejo Forestal (FSC), la Asociación Canadiense de Normalización (CSA) y Sustentable Forestry Initiative® (SFI) todos ellos con valor a nivel internacional (Forest Products Association of Canada [FPAC], 2011).

Ejemplos más cercanos son el de Brasil y el de Chile, cuyo crecimiento del Sector Forestal en los últimos años es constante, con cifras en torno al 50% de crecimiento en algunas zonas, esto debido en gran medida a que se focalizan en la regulación del manejo y uso de los bosques, otorgando incentivos para la forestación a través de plantaciones forestales y recuperación de suelos “agrícolas y degradados” (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2012).

**Sector forestal en el Perú.** El Sector Forestal en el Perú no tiene un desarrollo sostenido a la fecha y está muy por detrás de sus países vecinos en relación a iniciativas para crear e implementar bosques productores de madera sostenibles (Instituto Nacional de Recursos Naturales [INRENA], 2005).

Lo que ha generado que su aporte a la economía nacional sea pobre. El Sector Forestal peruano está dividido en tres actividades fundamentales: (a) la explotación forestal, (b) la transformación primaria, y (c) la transformación secundaria. (Santiago, Guevara, Espinoza, 2012).

El Perú forma parte del continente americano, específicamente de Sudamérica. Se encuentra situado en la latitud 10° 00 S y 76° 00 O de longitud (Mapas del Mundo, 2015). Limita con Ecuador, Colombia, Brasil, Bolivia y Chile, por el oeste con el Océano Pacífico.

Ubicado en el hemisferio sur de la tierra y gracias a la latitud y longitud, el Perú posee ciertas características que esta ubicación le confiere:

Se reconocen 11 ecorregiones, que comprenden el mar frío, el mar tropical, el desierto costero, el bosque seco ecuatorial, el bosque tropical del Pacífico, la serranía esteparia, la puna, el páramo, los bosques de lluvias de altura (selva alta), el bosque tropical amazónico (selva baja) y la sabana de palmeras. De las 117 zonas de vida reconocidas en el mundo, 84 se encuentran en el Perú. En el territorio nacional se encuentran ecosistemas reconocidos a nivel mundial por su altísima diversidad de especies como el mar frío de la Corriente Peruana; los bosques secos en la costa norte; la puna; la selva alta, y los bosques tropicales amazónicos, donde la diversidad de especies llega a su máxima expresión. La alta diversidad de ecosistemas ha permitido el desarrollo de numerosos grupos humanos con culturas propias y destacables logros tecnológicos, culinarios y culturales. El Perú es un país privilegiado en biomas únicos, de los que posee una gran parte y que le otorgan ventajas comparativas a nivel mundial (Comisión de Comercio Exterior y Turismo, 2004, p. 1).

Todas estas características hacen del Perú una zona con variedad considerable de árboles maderables y que además varían de región a región, como por ejemplo en el departamento de Ucayali se tienen 82 especies de madera para la industria (Santiago et al., 2012). En el mes de agosto del presente año se realizó el Décimo encuentro del Grupo de Expertos en Tala Ilegal y Comercio Asociado (EGILAT) del APEC esto debido a que se considera que el “Perú es una de las diez naciones del mundo con mayor potencial forestal” (“APEC Perú 2016: ¿Cuánto pesan las economías del bloque en el comercio forestal del mundo?”, 2016). Entre los principales productos de madera peruana que se exportan destacan los productos semi manufacturados con ventas mayores a 36 millones de dólares, madera aserrada mayores a 33 millones, y madera chapada y contrachapada (tableros de madera) con

ingresos mayores a nueve millones de dólares (ver Tabla 1) (“China es el principal comprador de madera peruana”, 2009).

Tabla 1

*Esquema del Sector de la Industria de Madera en el Perú*

Grado de transformación	Tipo de productos	Proceso de manufactura	Valor agregado	Dimensión empresarial	Ubicación geográfica de la planta	Proveniencia de la materia prima	
Primera Transformación	Aserrado	Maderas Aserradas	Muy bajo	Pequeño/Mediano	Iquitos, Pebas, Putumayo, Imacita, Tarapoto, Yurimaguas, Pucallpa, Satipo, Puerto Maldonado, Kosñipata, Inapari		
			Muy bajo	Mediana/Grande	Iquitos, Chiclayo, Trujillo		
	Maderas Dimensionadas	Bajo	Bajo	Pequeña/Mediana	Lima, Pucallpa, Satipo, Puerto Maldonado, Cusco		
		Bajo	Bajo	Mediana/Grande	Arequipa		
		Productos Planos	Terciados	Medio	Mediana/Grande	Iquitos, Pucallpa, Yurimagua	Amazonas, Napó, Putumayo, Yavari, Marañon, Huallaga, Morona, Pastaza, Ucayali, Perene, Urubamba, Madre de Dios
	Productos Intermedios	Productos Planos	laminados	Medio	Mediana/Grande	Pucallpa, Lima	Regiones Nor-Oriental del Marañon, Ucayali e Ica
			Aglomerados	Medio	Mediana/Grande	Trujillo	Ingenios Azucareros de la Libertad
		Productos Intermedios	Partes y Piezas	Medio	Pequeño/Mediano	Chiclayo, Trujillo, Lima	Imacita, Tarapoto, Pucallpa, Satipo y Puerto Maldonado
				Medio	Mediana/Grande	Arequipa, Cusco, Tacna	
		Productos Finales	Carreteras	Medio	Pequeña/Mediana	Iquitos	Napo, Putumayo, Yavari, Amazonas, Marañon, Ucayali
Segunda de Transformación	Materiales de Construcción	Parquet y Pisos	Medio	Mediana/Grande		Ucayali, Perene, Urubamba	
			Medio	Pequeña/Mediana			
			Medio	Mediana/Grande	Pucallpa, Lima		
	Puertas, Ventanas y Marcos	Medio, Alto	Pequeña/Mediana				
		Medio, Alto	Mediana/Grande				
Muebles	Alto	Mediana/Grande	Chiclayo, Trujillo, Lima, Pucallpa,	Regiones Nor-Oriental del Marañon, Ucayali e Ica			

*Nota.* Tomado de “Plan de promoción de exportaciones del Sector Forestal y sus manufacturas,” por Prom Perú, 2013.

Pero este monto y el potencial forestal del Perú no ha podido revertir el hecho de que el Perú sea un importador de madera, esta situación se ha incrementado paulatinamente como se puede ver en la Tabla 2 y requiera actualmente “cubrir un déficit de 15 millones de metros cúbicos de madera” (“FAO: Perú requiere cubrir déficit de 15 millones metros cúbicos de madera para su mercado”, 2016).

Tabla 2

*Producción e Importación Maderable 2007-2012*

Item	2007	2008	2009	2010	2011	2012	variación % 2007-2012
Producción de las concesiones y otras modalidades (miles de m3)	1,099.52	1,020.10	816.84	805.03	916.53	878.2	20
Importación maderable (CIF- Miles US\$)	562.583	814.321	664.614	829.805	946.663	1,007.25	45

*Nota.* Adaptado de “Arborizaciones E.I.R.L 2013,” por Quispe, 2013 ([http://arborizaciones.com/pluginfile.php/297/mod\\_folder/content/0/DEMANDA%20DE%20MADERA%20Y%20PLANTACIONES%20FORESTALES%20EN%20EL%20PERU02.pdf?forcedownload=1](http://arborizaciones.com/pluginfile.php/297/mod_folder/content/0/DEMANDA%20DE%20MADERA%20Y%20PLANTACIONES%20FORESTALES%20EN%20EL%20PERU02.pdf?forcedownload=1)).

A pesar del potencial que tiene el Sector Forestal en el Perú, su aporte no ha sido importante para la economía peruana debido a que representa uno de los sectores menos desarrollados y con un aporte pobre al PBI nacional (“Minagri: Sector Forestal aportará hasta 8% del PBI en la próxima década”, 2013). Una situación que afecta el mercado nacional de la madera es la falta de control en las zonas de tala, la deforestación, la exportación ilegal, y el comercio fuera de ley reducen las posibilidades del comercio legal de la madera peruana (“APEC Perú 2016: ¿Cuánto pesan las economías del bloque en el comercio forestal del mundo?, 2016). Otro problema del sector es la falta de procesamiento de la madera su industrialización, la agricultura migratoria, la minería ilegal, entre otros, lo que hace que los

ingresos por la venta de la misma sean limitados al igual que los altos costes para su extracción, obtención y transporte, lo cual genera que se tenga que importar materiales que se podrían producir en el Perú debido a que se cuenta con materia prima (Centro de Innovación Tecnológica de la Madera [CITEmadera], 2009). En el Perú señaló que la falta de procesamiento de la madera hace que los ingresos relacionados causen que la industria no se desarrolle por falta de innovación tecnológica y por ende se reducen sus oportunidades de competir.

## 1.2 Conclusiones

El Sector Forestal peruano constituye sin duda uno de los sectores con mejores perspectivas de desarrollo en base a su gran potencial natural; potencial que implica tanto la gran diversidad en recursos forestales resultantes de los variados climas y pisos geográficos, así como la extensión de bosques, que ubican al Perú como segundo a nivel de Latinoamérica, sólo por debajo de Brasil. Sin embargo, según el Ministerio de Agricultura y Riego ([MINAGRI], 2014) entre el 2002 y el 2012 nuestras importaciones de productos maderables han crecido a una tasa de 13 % frente a un 7% de crecimiento de las exportaciones, lo que denota un pobre desarrollo del sector a pesar de los recursos forestales que posee.

Pese a que el Sector Forestal aporta alrededor del 1% al Producto Bruto Interno (PBI) este tiene posibilidad de llegar al 8% (“Minagri: Sector forestal aportará hasta 8% del PBI en la próxima década”, 2013) con un trabajo conjunto en base a medidas que deben ir implementando como es el reforzamiento de las normas y la legislación aplicable, el fortalecimiento del sistema de concesiones, incentivos para el desarrollo de plantaciones forestales y la inversión en tecnología que modernicen el Sector Forestal peruano. El Perú cuenta con tierras aptas para plantaciones forestales y está entre los diez países mega diversos según Cordero (2011); para que estas condiciones sirvan de base para un desarrollo sostenible

del Sector Forestal, deben de planificarse acciones que manejadas adecuadamente podrán fortalecer el Sector Forestal. Se requerirá para ello del accionar conjunto de organismos del estado como SERFOR con el acompañamiento y acciones conjuntas con otros países. La inclusión de reuniones con este propósito en el encuentro de la APEC 2016 busca reforzar tales iniciativas. Las perspectivas del desarrollo sostenible del Sector Forestal canadiense basado en plantaciones forestales, recuperación de áreas deforestadas y sobre todo el manejo responsable en conjunto de empresas públicas y privadas marcan el rumbo que debe seguir el Sector Forestal peruano, pero dichas acciones deben estar respaldadas por la normativa institucional, legal, social, tecnológica, ecológica, etc. que consideren un mejor uso y aprovechamiento de los recursos, guiándose de las acciones y procedimientos que han sido exitosos en otros países, logrando así la recuperación de los bosques degradados, la recuperación y ampliación de las áreas de producción de bosques permanentes, intervención en áreas degradadas a través de plantaciones forestales, mejoras en los sistemas de áreas concesionadas, recuperación de especies tropicales de gran valor económico en el mercado y por ende la sostenibilidad del Sector Forestal peruano a largo plazo.



## Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética

### 2.1 Antecedentes

El Sector Forestal peruano surge en cuanto a institucionalidad y normatividad a partir de 1940, no obstante, existen registros acerca de la administración de estos recursos forestales que datan de hace más de un siglo (Pautrat et al., 2010). Estos mismos autores señalaron que en 1898 se promulgó la Ley de Colonización de Tierras de Montaña, mediante la cual se otorgaba incentivos para la ocupación y transformación de los terrenos cedidos en áreas de uso agrícola. Posteriormente en 1909 surgieron otras normas para la gestión del Sector Forestal como la ley N° 1220 que continuaba promoviendo la colonización de tierras en la selva a particulares a través de las modalidades de venta, adjudicación gratuita, denuncios y concesiones, esta ley consideró la reposición o reforestación, así como la gestión de los bosques naturales para la producción de madera, esta ley estuvo vigente hasta 1963 (Pautrat, et al., 2010).

El Sector Forestal tiene el potencial natural para llegar a ser una fuente importante de riqueza para el Perú. El Perú posee 78.8 millones de hectáreas de bosques naturales de los cuales 74.2 millones se ubican en la región Selva, 3.6 millones en la costa y 1.0 millones en la Sierra; ocupa el segundo lugar en extensión de bosques naturales a nivel de Sudamérica, y a nivel mundial ocupa el noveno lugar. De acuerdo a la clasificación de suelos y por la capacidad mayor de la tierra el 80.14% son tierras aptas para la producción forestal y tierras de protección, el 5.92% son tierras aptas para cultivos y el 13.94% son tierras aptas para la ganadería y los pastos (Schwartz, 2004). Pese a este potencial natural, los recursos forestales no han sido utilizados de modo racional y productivo, por lo cual no contribuye económicamente de manera significativa al PBI nacional, al año 2010 solo representó el 1.1% del PBI nacional, porcentaje bastante menor en comparación al PBI que representa el sector forestal en Chile que es el 2.7%, o el de Ecuador que representa el 2.3%, pese a que estos

países poseen una menor extensión de bosques (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015). Chile cuenta con 16.1 millones de hectáreas para bosques, es decir menos de la cuarta parte de la superficie peruana de bosques naturales, sin embargo, su Sector Forestal en las últimas tres décadas ha logrado representar el 7% de su PBI nacional (Koechlin, 2014). Al 2013 el valor de las exportaciones de productos forestales de Chile fue de 4,700 millones de dólares (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016b). Para el año 2014 Chile obtuvo aproximadamente \$ 6,100 millones exportando productos de madera y derivados lo cual representó el 8.1% del total de sus exportaciones. El 21% de la superficie territorial chilena está ocupada por bosques, contando con una superficie forestal de 16,1 millones de hectáreas, a diciembre del 2010 tenía 2'341,850 has de bosques plantados gracias a sus políticas de reforestación pro fines comerciales, el 100% de estos bosques son manejados y son de propiedad privada, al 2014 ya poseía 2'800,000 hectáreas de plantaciones forestales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016b). Mientras que el Perú oficialmente al 2013 reportó que cuenta con 1'042,080 hectáreas de plantaciones forestales, las cuales pertenecen a comunidades campesinas de la sierra las cuales no tienen planes de manejo, tienen baja productividad. Sin embargo, existen en promedio 10,5 millones de hectáreas con características de clima y suelo para el establecimiento de plantaciones con fines comerciales e industriales (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015). El Gerente General de la empresa Reforesta Perú S.A.C. Enrique Toledo (2014) indicó que el Perú tiene una balanza comercial negativa, porque compra mil millones de dólares en productos de madera y derivados y solo vende 200 millones de dólares, es decir tiene un déficit comercial de 800 millones de dólares, los cuales proyectados a diez años será de 2,500 millones de dólares debido a la demanda nacional que se justifica por dos razones: en primer lugar por el boom de la construcción en el Perú, lo cual genera mayor demanda, que al no ser cubierta se

compra productos maderables y sus derivados a Brasil, Chile y a Ecuador, principalmente productos de madera como, madera aserrada, tableros aglomerados, tablero de fibra de densidad media (Medium Density Fibreboard), pulpa y papel (Toledo, 2014). Los autores, Mendiola, Aguirre, Dávila, Fernández y Vittor (2016) señalaron que según las estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2014) y del Ministerio de Agricultura y Riego [Minagri] (2014) que el valor de las exportaciones totales peruanas durante el periodo 2000 - 2013 pasaron de 6,954.9 millones de dólares en el año 2000 a 42,176.8 millones de dólares en el 2013, y que de estos montos, las exportaciones forestales en promedio representan el 1.1% del total de las exportaciones, y que de este porcentaje el 74.50% corresponde a exportaciones forestales maderables y el 25.50% a exportaciones forestales no maderables entendiéndose por no maderables aquellos materiales biológicos, diferentes de la madera, que se extraen del bosque y se usan para leña, papel, carbón, entre otros (ver Tabla 3) (Mendiola et al., 2016).

Tabla 3

*Exportaciones Forestales del Perú entre el 2000-2013*

Expresado en millones de dólares		2000	205	2010	2011	2012	2013
Total de exportaciones	<u>crecimiento</u>	6,954.91	17,367.68	35,803.08	46,375.96	46,366.71	42,176.80
Exportaciones forestales			0.36%	0.32%	0.30%	-0.01%	-0.09%
	<u>crecimiento</u>	138.23	258.33	394.6	469.15	415.15	390.29
Exportaciones forestales maderables			0.20%	0.33%	0.19%	-0.12%	-0.06%
	<u>crecimiento</u>	124.02	195.03	246.52	273.42	266.69	252.57
Exportaciones forestales no maderables			0.21%	0.11%	0.11%	-0.02%	-0.05%
	<u>crecimiento</u>	14.21	63.3	148.08	195.74	148.46	137.72
Exportaciones forestales/Exportaciones peruanas			0.17%	0.98%	0.32%	-0.24%	-7.50%
		0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Porcentaje de la exportación forestal maderable		0.90%	0.75%	0.62%	0.58%	0.64%	0.65%
Porcentaje de la exportación forestal no maderable		0.10%	0.25%	0.38%	42.50%	0.36%	0.35%

*Nota.* Tomado de “Estructuración económica y financiera de un instrumento de participación en negocios forestales: El caso de la teca en la región San Martín,” por Mendiola, A., Aguirre, C., Dávila, J., Fernández, M. y Vittor, P., 2016. Lima, Perú: ESAN.

A nivel de las importaciones Mendiola et al. (2016) manifestaron que de acuerdo a las estadísticas del MINAGRI del 2014, el valor de las importaciones en el Perú durante el período 2000-2013 creció 16%, mientras que el promedio anual del valor de las importaciones llegó al 12.20%, de 7,357.6 millones de dólares en el 2000 a 42,216.6 millones de dólares en el 2013, y que, de estas cifras totales, las importaciones forestales representan el 3.1%. De estas importaciones forestales, el 93.3% son importaciones maderables y el 6.70% son importaciones no maderables (ver Tabla 4) (Mendiola et al., 2016).

Tabla 4

*Importaciones Forestales del Perú entre el 2000-2013*

Expresado en millones de dólares	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Total de importación	7,357.57	12,081.61	28,815.32	37,151.52	41,135.01	42,216.58
Crecimiento		0.23%	0.37%	0.29%	0.11%	0.03%
Importaciones forestales	293.88	427.66	900.73	1,036.06	1,091.13	1,140.19
Crecimiento		0.25%	0.27%	0.15%	0.05%	0.04%
Importaciones forestales madereras	280.77	399.44	829.81	946.66	1,007.25	1,063.17
Crecimiento		0.25%	0.25%	0.14%	0.06%	0.06%
Importación forestales no maderables	13.11	28.23	70.93	89.39	83.88	77.02
Crecimiento		0.20%	0.55%	0.26%	-0.06%	-0.08%
Importación forestal/Importaciones peruanas	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03
Porcentaje de importación forestal maderable	0.96%	0.93%	0.92%	0.91%	0.92%	0.93%
Porcentaje de la importación forestal no maderable	0.04%	0.07%	0.08%	0.09%	0.08%	0.07%

*Nota.* Tomado de “Estructuración económica y financiera de un instrumento de participación en negocios forestales: El caso de la teca en la región San Martín ,” por Mendiola, A., Aguirre, C., Dávila, J., Fernández, M. y Vittor, P., 2016. Lima, Perú: ESAN.

En base a los datos de las tablas 4 y 5 se considera que las cifras totales para importaciones y exportaciones establecen que existe un saldo negativo en la balanza comercial de los productos maderables y no maderables, los cuales proyectados al año 2021 serían de -2,511 millones de dólares (ver Tabla 5). Este resultado negativo representa la demanda interna que el Sector Forestal debería de poder cubrir un mejor aprovechamiento del potencial natural que posee a través de mejoras en la gestión de la administración forestal por parte del Estado, partiendo de la articulación y fortalecimiento institucional en los niveles del gobierno nacional y regional (Mendiola et al., 2016). Mendiola et al. (2016) señalaron que el

Perú genera 27.72 dólares por cada hectárea forestal disponible, mientras que Chile genera 427.51 dólares por hectárea, y que los problemas que evidencia el sector forestal se deben a las dificultades para lograr obtener financiamiento, a la debilidad institucional del Estado en la administración y gestión forestal, a falta de capacitación técnica, financiera y de gestión del empresario promedio, a la falta de inversión en infraestructura, entre otros.

Tabla 5

*Balanza Comercial del Sector Forestal Peruano*

Periodo 2002-2013	Crecimiento promedio anual (%)	Incremento total del período (%)	Proyección al 2021
Importaciones	13	281	US\$ 3,011 millones
Exportaciones	7	115	US\$ 500 millones
Saldo de balanza comercial			US\$ -2,511 millones

*Nota.* Tomado de “Estructuración económica y financiera de un instrumento de participación en negocios forestales: El caso de la teca en la región San Martín,” por Mendiola, A., Aguirre, C., Dávila, J., Fernández, M. y Vittor, P., 2016. Lima, Perú: ESAN.

De igual modo indicaron que Chile tiene una superficie de plantaciones forestales de 2.4 millones de hectáreas en comparación con Colombia que tiene 405 mil hectáreas, Ecuador 107 mil hectáreas y Perú 824 mil hectáreas, y que con la explotación de sus bosques Chile genera el 2.5 %de su PBI, y que el 7.8% del total de sus exportaciones provienen de su sector forestal, mientras que el Perú y Colombia apenas llegan al 1% de sus respectivos PBI; actividad que a su vez de modo directo e indirecto genera empleos, resultando el 2% de la PEA (Población Económicamente Activa) en el caso del Perú, mientras que para Chile representa el 4% y para Ecuador el 8% de su PEA (Mendiola et al., 2016).

En la Tabla 6 se presenta un resumen comparativo de los índices forestales económicos señalados.

Tabla 6

*Comparativo de Índices Forestales*

Expresado en millones de hectáreas	Chile	Perú	Ecuador	Colombia
Superficie	75.61	129.00	27.70	114
Bosques	16.21	73.00	19.84	60.70
Bosques naturales	13.78	56.00	19.66	51.30
Bosques de producción	13.78	38.00	1.96	5.50
Bosques de conservación	0.00	18.00	17.70	45.80
Plantaciones forestales	2.42	0.82	0.18	0.41
Contribución de PBI	2.5%	1.0%	2.0%	1.0%
Generación de empleo	4.0%	2.0%	8.0%	0.2%

*Nota.* Tomado de “Estructuración económica y financiera de un instrumento de participación en negocios forestales: El caso de la teca en la región San Martín,” por Mendiola, A., Aguirre, C., Dávila, J., Fernández, M. y Vittor, P., 2016. Lima, Perú: ESAN.

Muñoz (2014) señaló que la madera es el único commodity a nivel mundial que tendrá una demanda creciente de modo paulatino, existe una población mundial de siete mil quinientos millones de habitantes y considerando como visión al año 2050 el llegar a los nueve mil millones de habitantes, existiría una demanda de 4,500 millones de metros cúbicos de madera, y que cada persona consumiría un promedio de 0.5 m<sup>3</sup> de madera al año; lo cual necesariamente requiere el incremento mundial de las plantaciones forestales comerciales o maderables, dato muy relevante que sustenta el porqué del impulso que se le debe de dar a este sector (Muñoz, 2014).

El Ing. Forestal Edinson Sangama Coordinador de la Cámara Nacional Forestal en Ucayali, señaló recientemente que el Sector Forestal peruano al año 2016 no posee una trascendente institucionalidad que refleje la verdadera importancia para la preservación y administración de los recursos forestales, es un sub sector del Sector Agricultura, las leyes anteriores no promovieron la articulación de las políticas y estrategias, existían contradicciones en las acciones de ambas entidades, o normas muy genéricas que no se adaptan a la realidad dentro del mismo Sector Forestal, como por ejemplo el hecho de que no existía una diferenciación en la ley anterior acerca de los bosques y las plantaciones forestales, situación que se encuentra ya aclarada en las nuevas normativas; sin embargo se siguen manteniendo problemas como la falta de asignación de recursos en el fortalecimiento

de capacidades, investigación, injerencia política, corrupción, informalidad, limitaciones técnicas, entre otros (Sangama, E., comunicación personal del 01 de setiembre del 2016).

Al respecto del fortalecimiento de capacidades, El Sr. Richard Ochavano, jefe de la comunidad nativa (CC.NN) Shipiba de San Francisco de Yarinacocha, Ucayali y Representante legal y comercial de la CC.NN. para el convenio de Reforestación con la empresa Reforesta Perú SAC manifestó que por lo general se dice que las CC.NN son las principales deforestadoras de los bosques, a lo cual él indica que muchas veces esto sucede debido a la falta de conocimientos, porque vienen muchos empresarios y los engañan, y que gracias a varias Organizaciones No Gubernamentales [ONG] los dirigentes y la población están aprendiendo a manejar mejor sus recursos forestales, y que el Estado debería de tener mayor participación en el fortalecimiento de sus capacidades empresariales, medioambientales, tecnológicos, entre otros, ya que de esa manera ellos podrían manejar mejor sus bosques de un modo más sostenible. Y que un claro ejemplo es el convenio que ellos han firmado como comunidad nativa con la Empresa Reforesta Perú S.A.C. y con otro socio financiero, para realizar plantaciones forestales en 650 hectáreas, de especies como la caoba, cedro, capirona y eucalipto, todo ellos con certificación ecológica, y que el lograr este tipo de convenios significa mejoras en la calidad de vida para su comunidad (Ochavano, R., comunicación personal, 07 de setiembre del 2016).

En relación a la deforestación y la degradación de los bosques, el Director General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del MINAM Eduardo Durán, señaló en el documento El Perú de los bosques, que estos son el binomio que genera cambio climático, a través del incremento de la emisión de los gases de efecto invernadero; aproximadamente el 20% de las emanaciones tóxicas que contaminan el planeta se generan debido a la silvicultura y al cambio de uso de suelos. El Perú aporta el 0.4% de las emisiones de carbono que se emiten a nivel mundial, y la mitad de estas emisiones (0.2%) se deben a la

pérdida de los bosques, un bosque degradado contribuye a la reducción de las lluvias, sobretodo en la Amazonía, en la cual el 50% de las lluvias se generan por evapotranspiración que consiste en que el agua es absorbida por los árboles y la vegetación, retornan a la atmósfera como vapor y luego estas regresan como lluvias, de no existir este proceso natural se correría el riesgo de que en la amazonia se produzca una sabanización, por lo cual la conservación de los bosques, la preservación de biodiversidad y ecosistemas de los bosques son absolutamente necesarios, para regular el clima, garantizar la subsistencia de las comunidades indígenas, y para mantener los servicios ambientales como el oxígeno, el agua y el paisaje (Ministerio del Ambiente [MINAM] y Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2011).

Un aspecto importante por resaltar en la nueva ley forestal es que en esta existe claridad en los conceptos y en la regulación sobre quiénes son los concesionarios de bosques naturales o bosques de producción permanente que tienen planes de manejo forestal y cosechan árboles maduros que van a la industria de la madera bajo un régimen de bosques, y sobre quiénes son los reforestadores, empresarios que hacen plantaciones de millones de árboles en tierras deforestadas, este último régimen según la nueva ley se denomina cultivos forestales (Toledo, 2014).

El especialista forestal de la Dirección Ejecutiva Forestal y Fauna Silvestres del Gobierno Regional de Ucayali Ing. Ernesto Rosado, señaló que es importante señalar que el Sector Forestal por mucho tiempo ha sido visto incluso por el mismo gobierno, desde una perspectiva extractiva de productos maderables, hecho que lo desligaba del factor de preservación, recuperación, mantenimiento, provisión de servicios y bienes ambientales, ecosistemas, etc., aún existen políticas que no están acordes con la realidad y que debilitan la legitimidad y autoridad del gobierno para las acciones de control y fiscalización de las actividades forestales, la extracción ilegal, la corrupción, etc. más aún que con el proceso de



descentralización se requiere la efectividad en los resultados de transferencia de funciones políticas, económicas y administrativas del Sector Forestal a los Gobiernos Regionales (Rosado, E., comunicación personal, 26 de agosto del 2016). El Ministerio del Ambiente en el Plan de Inversión Forestal - Perú 2013 (Forest Investment Program [FIP]) de su Programa Nacional de Conservación de Bosques, señaló que el Perú es considerado como un país megadiverso, toda vez que de las 104 zonas de vida del planeta este posee 84, y que estas zonas de vida se encuentran en peligro debido a las altas tasas de deforestación de los bosques, especialmente los bosques amazónicos peruanos que representan el 94% de los bosques en el Perú (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2013). Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2010a) indicó que en la década del 2000, la deforestación de los bosques amazónicos tenía una tasa anual de deforestación de 0.14% equivalente a 110,000 hectáreas. Datos más actualizados lo alcanzaron Valqui, Feather y Espinoza (2014) quienes señalaron que existen serios indicios de que la tasa de deforestación en la Amazonía se ha elevado a 250,000 hectáreas por año desde el 2012, sin embargo el dato más formal, reciente e institucional es el brindado por el SERFOR que indicó que la tasa anual de deforestación de la Amazonía peruana es de 113 mil hectáreas (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015).

La degradación de los bosques consistente en el deterioro de su calidad, por la pérdida o disminución de su capacidad de brindar todos sus servicios ecosistémicos debido a la extracción de árboles u otros elementos, sin un adecuado manejo y recuperación (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2011). Al respecto Toledo (2014) señaló que la degradación de los bosques naturales constituye una amenaza para el desarrollo del Sector Forestal, pone en peligro la biodiversidad y ecosistemas existentes, además de ser una actividad que daña el medio ambiente. Al año 2015 el Perú posee aproximadamente 10,5 millones de hectáreas de tierras aptas para desarrollar plantaciones forestales, tierras degradadas por la deforestación,

principalmente por el cambio de uso, tala ilegal, minería ilegal, etc. (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015). Los Gobiernos Regionales de Cusco, Puno, Junín, son los gobiernos que poseen extensiones de más de un millón de hectáreas aptas para plantaciones forestales, pero no utilizan ni el 10%; caso similar sucede en los gobiernos regionales de Cajamarca, Huánuco, Loreto, Ancash, Ayacucho, Pasco, Madre de Dios, Lima, San Martín, Arequipa, La Libertad, Amazonas, Ucayali, Moquegua y Tumbes (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015). Por su parte los autores Urban y Ullilen (2011) indicaron que de estos 10.5 millones de hectáreas de tierras se distribuyen en 5% en la costa, 71% en la Sierra y el 24% en la Selva.

A nivel de concesiones de tierras de bosques naturales para la actividad forestal, al año 2014 el MINAGRI señaló que en el Perú existen 16.8 millones de hectáreas de Bosques de Producción Permanente, pero que de toda esta extensión, sólo se contaba con 4,3 millones de hectáreas de concesiones operativas bajo planes de manejo (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015). Acerca de las concesiones forestales, el especialista forestal Ing. Luis Amaringo supervisor de proyectos de la Gerencia de Recursos naturales del Gobierno Regional de Ucayali, y ex supervisor del OSINFOR, señaló que la extracción ilegal en las áreas de bosques naturales permanentes va en aumento, en parte porque también existen deficiencias en los procesos de adjudicación de concesiones forestales de estas áreas, así como en el control y supervisión por parte de las entidades responsables como los Gobiernos Regionales (Amaringo, L., comunicación personal del 30 de agosto del 2016).

Amaringo (2016) señaló también que parte de las deficiencias en el manejo de los procesos de adjudicaciones forestales se debe a que esta entidad no cuentan con los recursos necesarios para desarrollar las funciones de administración, control y supervisión que la ley les asigna dentro del marco de la descentralización, ello sumado a los problemas burocráticos, corrupción, falta de capacitación, entre otros, situación que evidencia que no se

cuenta con un adecuado sistema de gestión forestal, por lo cual de cara al futuro es necesario que se evalúen y analicen las políticas existentes, logrando que los objetivos y estrategias de intervención se focalicen de acuerdo a cada realidad local dentro del territorio nacional, adaptándose a cada necesidad específica con un sustento técnico, científico, social y cultural fomentando la formalización y puesta en marcha de la cadena valor del Sector Forestal y sobre todo descentralizando no solo las funciones sino también los recursos, capacidades y herramientas a los Gobiernos Regionales (Amaringo, L., comunicación personal del 30 de agosto del 2016).

Hajek et al. (2012) consideraron que es necesario incrementar la productividad y competitividad de este sector a través de un manejo y desarrollo sostenible de los bosques, promoviendo una adecuada promoción de la recuperación de los bosques degradados a través de sistemas de reforestación que consideren plantaciones forestales con valor comercial e industrializables, incrementando y conservando también las áreas de los bosques de producción forestal permanente, para lo cual debe de invertirse en tecnología, estudios técnicos o científicos y capacitación, que ayuden a la elección de las especies maderables y a una mejor productividad del sector, de la mano con el fomento de la industrialización del mismo (Hajek et al., 2012). Anualmente se incrementan las áreas deforestadas debido a la agricultura migratoria, el cambio de uso, la minería ilegal, tala ilegal, así mismo el manejo de las concesiones no ha respondido a las expectativas, pues no se ha incrementado la cantidad de concesiones de tierra para la reforestación planificada, la informalidad e ilegalidad sigue dañando al sector, a la economía nacional y al medio ambiente; estos son los desafíos contra los cuales el Sector Forestal debe de tomar acciones, toda vez que a pesar del gran potencial natural que posee, no contribuye significativamente al PBI nacional, ni es reconocido como un sector estratégico para el desarrollo y crecimiento del país por lo que el Sector Forestal peruano deberá de afrontar estos retos para poder consolidarse y ser competitivo de modo

similar o superior a los sectores de la minería, pesca o industria, orientándose siempre a la obtención de ventajas comparativas que lo ayuden a lograr una producción forestal sostenible, velando siempre por los ecosistemas y servicios ambientales que los bosques brindan (Urban y Ullilen, 2011). Un factor importante para lograr que el Estado pueda activar el sector forestal, está relacionado con el saneamiento legal de las tierras aptas para las plantaciones y concesiones forestales, en la Tabla 7 se aprecia los diferentes tipos de categorías que tienen los bosques peruanos, y de ellos se aprecia que no todas las tierras se encuentran tituladas o poseen derechos legales otorgados, según esta información existirían al menos 17'207,202 hectáreas de bosques en predios privados o sin derechos otorgados, en los cuales se concentran la mayor cantidad de hectáreas de tierras aptas para las plantaciones forestales (Hajek et al., 2012).

Tabla 7

*Categorías y Extensiones de Derechos Otorgados sobre Bosques en Perú*

Categoría de Derechos Otorgados	Extensión (Hectáreas)	Porcentaje (%)
Bosques en Áreas Naturales Protegidas	15'902,086.00	22.08
Áreas Naturales Protegidas Nacionales	15'716,315.00	21.83
Áreas Naturales Protegidas Regionales	149,870.00	0.21
Áreas Naturales Protegidas Privadas	35,901.00	0.05
Bosques en Comunidades Nativas, Campesinas y Reservas Territoriales	14'830,758.00	20.6
Comunidades Nativas Tituladas	10'507,690.00	14.59
Comunidades Campesinas Tituladas	2'554,895.00	3.55
Reservas Territoriales	1'768,174.00	2.46
Concesiones Maderables y No Maderables	8'623,341.00	11.98
Concesiones Maderables	7'461,177.00	10.36
Concesiones de Conservación	349.507.00	0.49
Concesiones de Ecoturismo	54.115	0.08
Concesiones No Maderables	619.458.00	0.86
Concesiones de Reforestación	135,221.00	0.19
Concesiones para Manejo de Fauna	3,861.00	0.01
Bosques de Producción Permanente Disponible para Concesión	12'292,144.00	17.07
Bosques en Humedales en la región Amazónica	3'150,551.00	4.38
Bosques en Predios Privados o sin Derechos Otorgados.	17'207,202.00	23.9
<b>EXTENSION TOTAL DE BOSQUE</b>	<b>72'006,083.00</b>	<b>100</b>

*Nota.* Tomado de “Estudio de involucramiento del Sector Privado en el Programa de Inversión Forestal (FIP) en Perú. Producto 2: Opciones de Inversión Privada e Instrumentos Financieros para el Sector Forestal del Perú”, de Hajek et al., 2016, por Nature Services Perú.

Sangama (2016) comentó que a la fecha el actual gobierno ha promulgado reglamentos para la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 para impulsar al Sector Forestal, controlar la tala ilegal a través del fomento de la madera legal, incrementar las exportaciones maderables reduciendo las importaciones, así como también el promover la simplificación de trámites, acceso a la titulación, registro de propiedad y acceso al financiamiento.

Sin embargo el Sector Forestal presenta grandes desafíos que requieren de una intervención directa del Estado, porque las buenas propuestas no son la solución para lograr los cambios que se necesitan en el sector, se requiere también de un acompañamiento constante y sostenido, a través de una mayor decisión, políticas de gobierno, más normas legales, reglamentaciones focalizadas, que fomenten la producción e industrialización, una mayor inversión, incentivos, desarrollo de capacidades, investigación y tecnología e institucionalidad, para promover el desarrollo forestal (Sangama, E., comunicación personal del 01 de setiembre del 2016); es por ello que estos desafíos deberán de ser considerados dentro de la visión y misión del sector y en los subsiguientes análisis.

De los antecedentes señalados, se considera que los principales desafíos que el Sector Forestal peruano debe de afrontar son:

- Incrementar la contribución del Sector Forestal al PBI nacional y lograr su sostenibilidad, a través de mejorar la gestión de la administración forestal para el mejor aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos forestales, incrementando las exportaciones, reduciendo las importaciones, promoviendo la participación e inversión pública y privada.
- Lograr la recuperación de la mayor cantidad de hectáreas de bosques degradados, a través de construir mecanismos que promuevan las plantaciones forestales

comerciales e industriales, especialmente de aquellas especies maderables que poseen un alto valor comercial.

- Contribuir a la protección del medio ambiente a través de reducir las emisiones de gases efecto invernadero producidas por la pérdida de los bosques por el cambio de uso de suelos, silvicultura, tala ilegal, agricultura migratoria, minería ilegal, a través de promover incentivos para la conservación de los bosques públicos y de las comunidades nativas, de la biodiversidad, ecosistemas y mejoras de la gestión de las áreas naturales protegidas.
- Tomar acciones concretas a través de la normatividad legal vigente, estableciendo reglamentaciones focalizadas para reducir los índices de deforestación en la Amazonía peruana, proteger la biodiversidad, los ecosistemas y la interculturalidad de sus pobladores.
- Lograr un incremento de las áreas forestales concesionadas, incrementando las áreas de bosques de producción permanente, a través de construir un marco regulatorio institucional, legal, técnico, social, ambiental y cultural.
- Asegurar el aumento de la inversión pública en investigación, ciencia y tecnología, para propiciar el desarrollo competitivo del Sector Forestal, promoviendo la participación pública y privada para productividad, industrialización, capacitación, crecimiento y desarrollo económico.

## **2.2 Visión**

Considerando los antecedentes y analizando la probabilidad de un futuro alcanzable y realista, se propone la siguiente visión para el Sector Forestal en el Perú: en el año 2030, el Sector Forestal peruano alcanzará posicionarse dentro de los principales sectores para el desarrollo económico del país mediante el aumento de su contribución al Producto Bruto Interno (PBI), promoviendo la inversión pública y privada para incrementar las plantaciones

y concesiones forestales, disminuyendo la deforestación en la Amazonía e invirtiendo en investigación, ciencia y tecnología; logrando de esta manera atender la demanda interna y externa cumpliendo con altos estándares de calidad y competitividad, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, a través de una adecuada valoración y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, respetando el medio ambiente, las comunidades y las normas establecidas.

D'Alessio (2014b) señaló nueve criterios que debe cumplir la visión, dichos criterios se muestran en la Tabla 8 para validar la visión descrita. Entre los criterios a evaluar se analiza la ideología central de la visión, el cual consiste en consolidar la presencia del Sector Forestal peruano a nivel nacional, para tal fin se plantean actividades concretas que permitirán cumplir con la visión planteada. La visión se caracteriza por ser una visión de futuro simple, claro, comprensible, ambiciosa, convincente, realista y alcanzable en el año 2030. Asimismo, la visión sirve de base para definir los objetivos de largo plazo tal como se analiza en el quinto capítulo.

Tabla 8

*Nueve Criterios para Evaluar una Visión*

Criterios	Visión	Cumple
1	Ideología central	Sí
2	Visión de futuro	Sí
3	Simple, clara y comprensible	Sí
4	Ambiciosa, convincente y realista	Sí
5	Definida en un horizonte de tiempo	Sí
6	Proyectada a un alcance geográfico	Sí
7	Conocida por todos	Sí
8	Permite crear sentido de urgencia	Sí
9	Idea clara a donde desea ir el sector	Sí

*Nota.* Adaptado de *Planeamiento Estratégico Razonado* (pp. 23 – 28), por F. A. D'Alessio, 2014. Aspectos Conceptuales y Aplicados. Lima, Perú: Pearson Educación de Perú S.A.

### 2.3 Misión

Se plantea la siguiente misión: el Sector Forestal en el Perú debe de abastecer la demanda de sus consumidores en el mercado interno y externo mediante una gestión eficiente de los recursos, usando tecnologías y procesos innovadores que generen valor agregado en el mercado con un alto compromiso con la responsabilidad social y con la preservación del medio ambiente. Para tal fin, el Estado promoverá la inversión pública y privada del Sector Forestal peruano, en un marco de desarrollo sostenible que permitirá satisfacer las necesidades de los consumidores, inversionistas y del propio Estado.

D'Alessio (2014) también señaló nueve criterios que debe cumplir la misión, dichos criterios se muestran en la Tabla 9 para validar la misión descrita. La misión descrita representa un mensaje que señala que conducirá al sector hacia el futuro deseado sin perder de vista a la comunidad vinculada y a los grupos de interés.

Tabla 9

#### *Nueve Criterios para Evaluar una Misión*

Criterios	Misión	Cumple
1	Clientes- consumidores	Sí
2	Producto: madera	Sí
3	Mercados	Sí
4	Tecnologías	Sí
5	Objetivos del sector	Sí
6	Filosofía del sector	Sí
7	Autoconcepto del sector	Sí
8	Preocupación por la imagen pública	Sí
9	Preocupación por los empleados	Sí

*Nota.* Adaptado de *Planeamiento Estratégico Razonado* (pp. 23 – 28), por F. A. D'Alessio, 2014. Aspectos Conceptuales y Aplicados. Lima, Perú: Pearson Educación de Perú S.A.

### 2.4 Valores

En el marco expuesto sobre el Sector Forestal se propone un conjunto de valores como directrices y bases para el establecimiento de los lineamientos de las políticas de la inversión pública en el desarrollo forestal, es decir las diferentes actividades del sector deben situarse bajo el marco del cuidado y protección del medio ambiente de acuerdo a ley, es por



ello que de acuerdo al artículo 13 de la Ley 29763 (2013), Ley Forestal y de Fauna Silvestre, se creó el Servicio Nacional Forestal y de Fauna [SERFOR] como un organismo público técnico especializado en el cual una de las funciones principales es la de emitir y proponer normas, lineamientos de aplicación relacionados con la gestión, administración y uso sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2016b). Los organismos públicos relacionados al sector Forestal llevan como valores principales el respeto y la responsabilidad en el cuidado del medio ambiente, que significan colaborar en la aplicación y difusión de los principios éticos y morales en el sector, asimismo otros valores a considerar son la integridad, compromiso y la coherencia para que todos los involucrados del sector sean congruentes entre el pensar, decir y hacer, para ello es importante la práctica del compromiso, responsabilidad, honradez, justicia, tolerancia, solidaridad, lealtad, equidad, espíritu de servicio, valores con los cuales se puede contrarrestar a través de las prácticas irregulares que se llevan a cabo en los bosques, como por ejemplo la falta de observación, monitoreo, adopción de prácticas corruptas, abuso del poder y la recolección y comercio ilegal de productos, todo ello conlleva a un mal accionar del Sector Forestal y contribuye a la degradación y deforestación de los bosques lo cual genera a su vez impactos negativos muy significativos en la biodiversidad y el bienestar de las comunidades de las zonas rurales (Agius et al., 2010)

## **2.5 Código de Ética**

La corrupción debilita los valores morales que fundamentan una sociedad democrática y sus instituciones, generando pérdida de confianza de la población, así como cuantiosos daños sociales y económicos a los ciudadanos, y al Estado. Como toda organización legalmente constituida y por un deseo de sus miembros y funcionarios, se considera importante para la vida organizacional establecer formalmente los principios éticos que defiende, así como sus valores y conductas aceptadas para sus miembros y quienes la

representan (Sistema Peruano de Información Jurídica [SPIJ], 2011). El punto de partida es entender el compromiso del cumplimiento de la ley en relación del cuidado del medio ambiente, el compromiso con la comunidad y la prevención de las malas prácticas de extracción y deforestación ilegal. Las diferentes prácticas de producción y extracción de madera a nivel nacional e internacional deben incluir prácticas de origen legal, es por ello que en el caso del Perú el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social [MIDIS], instituciones públicas y privadas, organizaciones indígenas, el sector financiero y la sociedad civil firmaron en diciembre del 2014 una declaración de intervención por el Pacto Nacional por la Madera Legal. Esta iniciativa se concretó en el marco de la vigésima sesión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático COP20, con el objetivo de lograr para el 2021 que toda la madera producida en el Perú provenga exclusivamente de fuentes legales sea para el comercio interno o de exportación (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social [MIDIS], 2014).

La FAO y la OMIT consideran que la observancia de la legislación forestal y la buena gobernanza de los bosques son fundamentales para los países y las comunidades locales que dependen de los bosques. De igual modo se encuentra vigente la ley del Código de Ética de la función pública, Ley N° 27815, norma que es de cumplimiento obligatorio y aplicación para todos los empleados públicos, sea funcionario o servidor en cualquiera de los niveles jerárquicos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2010b). Dentro de la definición de los objetivos estratégicos del plan nacional anticorrupción del Sector Forestal y de fauna silvestre fue el resultado de un amplio proceso de construcción participativa entre las diversas autoridades con competencias en materia de gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre a nivel nacional.

Los objetivos estratégicos del plan nacional anticorrupción del Sector Forestal y fauna silvestre, planteados en el plan nacional de lucha contra la corrupción (Presidencia de Consejo de Ministros [PCM], 2008) son:

- Institucionalización de la lucha anticorrupción en el Sector Forestal y de fauna silvestre
- Fortalecimiento de los mecanismos de transparencia, acceso a la información pública y rendición de cuentas del Sector Forestal y de fauna silvestre a nivel nacional y regional.
- Fortalecimiento y formalización de los mecanismos y procedimientos de participación ciudadana.
- Fortalecimiento y formación de los mecanismos de vigilancia ciudadana.
- Fortalecimiento de las condiciones de estabilidad laboral y mejoras remunerativas del personal que brinda servicios a las autoridades con competencias en materia forestal y de fauna silvestre a nivel nacional, regional y local.
- Implementación y publicación de registros de infractores a la legislación forestal y de fauna silvestre.
- Formación ética y capacitación de manera permanente a los actores del Sector Forestal, a todo nivel.

El organismo encargado de la supervisión de los recursos forestales y de la fauna silvestre es el OSINFOR como organismo público ejecutor es el encargado de los servicios ambientales provenientes del bosque, otorgados por el Estado a través de las diversas modalidades de aprovechamiento reconocidas en la ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, de acuerdo a las definiciones precisadas en el artículo N°2 de dicha norma (Sistema Peruano de Información Jurídica [SPIJ], 2011).

## 2.6 Conclusiones

El desarrollo del Sector Forestal debe ser considerado como una política de Estado con la finalidad de guiar de manera clara la visión de largo plazo, a través de la gestión forestal eficiente y competitiva basada en la aplicación de criterios técnicos producto de una mayor inversión en investigación, ciencia y tecnología. Del mismo modo, es necesario generar las condiciones políticas, legales, institucionales, administrativas, económicas, sociales, culturales y financieras para favorecer la conservación, el aprovechamiento y el manejo sostenible de los recursos forestales, ecosistemas y biodiversidad, así como la protección del medio ambiente, a través de luchar contra la deforestación y la degradación de los bosques que incrementan la emisión de los gases de efecto invernadero, promoviendo la competitividad del sector por medio de la promoción de la inversión privada y pública a través de plantaciones forestales, de la industrialización del sector y del manejo sostenible y controlado de las concesiones forestales, objetivos en los cuales el establecimiento de valores y códigos de ética sean la base imprescindible para el desarrollo del plan estratégico.

## Capítulo III: Evaluación Externa

### 3.1 Análisis Tridimensional de la Naciones

El análisis tridimensional de las naciones busca brindar un panorama de la interacción entre la tecnología, los servicios, información y conocimientos, bienes y servicios incluyendo al recurso humano entre las fronteras y la interacción de estos aspectos frente a las necesidades e intereses de otras naciones. Estos pueden ser intereses nacionales, factores de potencial nacional y principios cardinales.

#### 3.1.1 Intereses nacionales. Matriz de intereses nacionales (MIN)

Se refieren a las necesidades del país identificadas como tales por los encargados de dirigir los diferentes ministerios y/o poderes del Estado. En tal sentido cada sector establece sus necesidades y realiza la planificación o plan estratégico del sector sin desvincular los objetivos o desalinearse a lo establecido por el gobierno central. Los intereses nacionales pueden ser: (a) Supervivencia o críticos para el desarrollo del país, (b) Vitales, muy importantes para ser considerados dentro de los planes del país, (c) Mayores, y (d) Periféricos (D'Alessio, 2008). Donde el bienestar socio-económico, la defensa del país, la infraestructura del país, la inversión privada y el comercio libre, son los principales intereses de la República del Perú y según D'Alessio (2008) los intereses nacionales del Perú en el contexto internacional de los países con mayor influencia y vínculos económicos se presentan en la Tabla 10. Los intereses nacionales están vinculados a sectores que influyen en la economía del Perú son la infraestructura del país, la inversión privada y el comercio libre que han sido vitales en los últimos años para consolidar la economía en Latinoamérica, pero sobretodo en el Perú. El libre comercio, los tratados internacionales han puesto a la región en un lugar destacable, ya que los acuerdos regionales y los TLC's han permitido que varios países latinoamericanos puedan entrar al mercado global ofreciendo sus productos sobre todo por la variedad de recursos naturales, materias primas y alimentos incluyendo los orgánicos. La

industria de la construcción tanto en el sector privado como público ha sustentado el crecimiento del PBI que se vio afectado por la caída de las exportaciones de metales debido a las crisis económicas mundiales, luego de un periodo para el 2015 la situación se revirtió (“Desplome de la construcción en Perú frena el crecimiento del PBI en agosto”, 2015), ambos sectores de la industria son los que sustentan actualmente el PBI peruano. La infraestructura de un país, a todo nivel, es muy importante para desarrollar con sustento el crecimiento de las grandes ciudades, facilita el transporte, el comercio y por lo tanto reduce costos de los productos que luego se busca exportar a otros países.

Tabla 10

*Matriz de Intereses Nacionales (MIN)*

Interés Nacional	Supervivencia (Crítico)	Intensidad del interés		
		Vital (Peligroso)	Mayores (Serio)	Periférico (Marginal)
1. Bienestar económico y social		EE.UU. (+) China (+)	Chile (+)	
		Alemania (+) Italia (+)	Brasil (+)	
		Francia (+) España (+)	Colombia (+)	
		Inglaterra (+) EE.UU. (+)	Argentina (+)	
		Japón (+)	Venezuela (+)	
2. La preservación de la soberanía nacional		Chile(+)	China (+) Japón (+)	
3. Progreso interno y desarrollo (Infraestructura del País)			Alemania (+) Chile (+)	
			Inglaterra (+) Brasil (+)	
4. Inversión privada y extranjera			EE.UU. (+) China (+)	
			Chile (+) Brasil (+)	
5. Comercio Libre (TLC)		EE.UU. (+) China (+) Japón (+)	Chile (+) Brasil (+)	
		Alemania (+)	(+)	
		Italia (+) España (+)	Venezuela (-)	

*Nota.* Los intereses se identifican como: mismo interés (+) e interés opuesto (-). Adaptado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia*, por F. A. D'Alessio, 2008. México D. F., México: Pearson.

### 3.1.2 Potencial nacional

El potencial nacional se determina a través del análisis interno del país de aspectos como: (a) demográfico, (b) geográfico, (c) económico, (d) tecnológico / científico, (e) histórico/psicológico/sociológico, (f) organizacional/administrativo y (g) militar. Estos aspectos o puntos a tratar son los que determinan las fortalezas y debilidades del Perú en el contexto mundial.

**Demográfico.** La importancia del aspecto demográfico radica en que el requerimiento de consumo se vincula con la distribución y características de la población. Al 11 de julio del 2015 el Perú tenía 31 millones 151 mil 643 personas. La ciudad más poblada del país continúa siendo Lima (con más de 8 millones), seguida de las ciudades de Piura, la Libertad (más de 1,8 millones cada una) y Cajamarca (alrededor de 1.5 millones) (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015) (ver Figura 6). Estas características indican que el Perú es un país centralizado en la capital, que es la ciudad con mayor desarrollo, pero también las demás ciudades son focos potenciales de desarrollo a diferentes niveles.

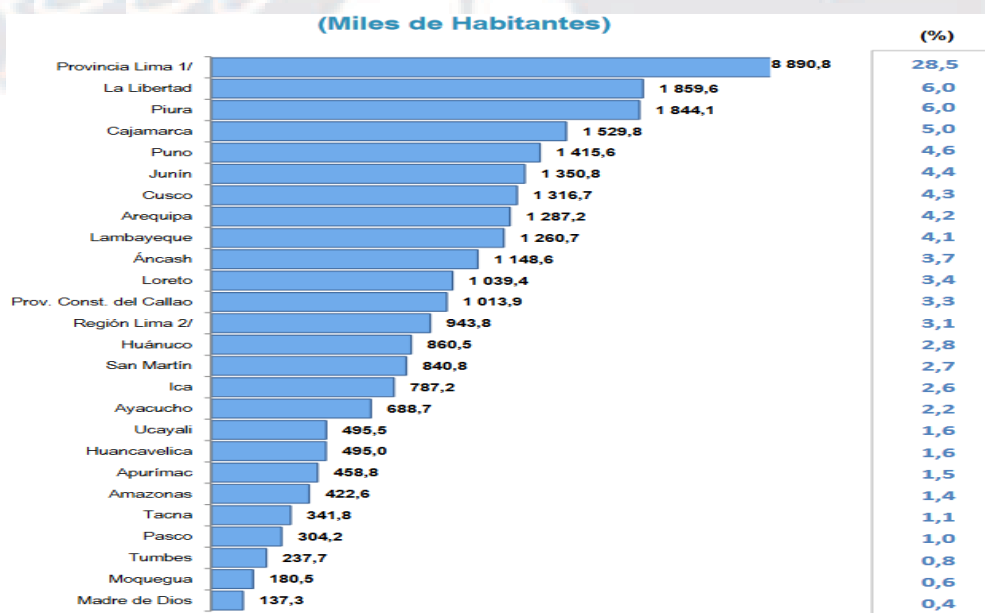


Figura 6. Población proyectada al 30 de junio del 2015 en miles de habitantes. Tomado de *Día Mundial de la población 2015*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015 ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf)).

Las grandes ciudades se caracterizan por poseer algunas poblaciones ubicadas en barrios peligrosos que poseen los niveles más altos de violencia, insalubridad y criminalidad (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015). Esta situación se dio principalmente porque la población emigró de las provincias y zonas rurales a las grandes ciudades buscando nuevas oportunidades laborales, desarrollo para los suyos o huir de la violencia terrorista que asoló al país en la década del 80. La inmigración no planificada y cuasi masiva, la precariedad de la situación de los inmigrantes y la recesión económica de la fecha causó la falta de trabajo, lo cual como consecuencia generó que la población buscara formas de ganarse la vida, creando muchos puestos de trabajo informales. Esta situación ha acompañado el desarrollo formal desde entonces y se ha vuelto un común denominador no solo en la capital del país, por lo que se incrementó el número de personas que generan sus ingresos en el ámbito informal, lo que representa una debilidad para el país, ya que el comercio informal no genera ingresos directos a través del sistema tributario y muchas veces se desarrolla en beneficio y de la mano de negocios al margen de la ley.

La distribución por género ubica a las mujeres con el 49,9% del conjunto de la población. Aunque su peso relativo en la distribución por género varía dependiendo del grupo de edad, así a partir de los 45 años las mujeres pasan a superar en porcentaje a los hombres, como se observa en la Figura 7, que son ligeramente más en número a edades tempranas y jóvenes (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2013). Es una característica a destacar que en el Perú muchos hogares tienen a una mujer como cabeza de hogar, siendo las que llevan las riendas del hogar no solo en organización sino en la generación de recursos para cubrir las necesidades básicas de los hijos. La situación económica desde las décadas del 80 ha impulsado a que cada vez más mujeres sean las que desarrollen negocios y emprendimientos, como las microempresas. La distribución de la población, el problema de la inmigración, el desempleo, y sobre todo la crisis económica de la década del 80 y 90 han



generado niveles de pobreza y pobreza extrema, que según el Plan Bicentenario se ha establecido que para el 2021 la población peruana tenga cerca de 33 millones de peruanos sin pobreza extrema, desempleo, desnutrición, analfabetismo ni mortalidad infantil (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2011). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2009), para el 2050 la población peruana estará alrededor de 40 millones de habitantes.

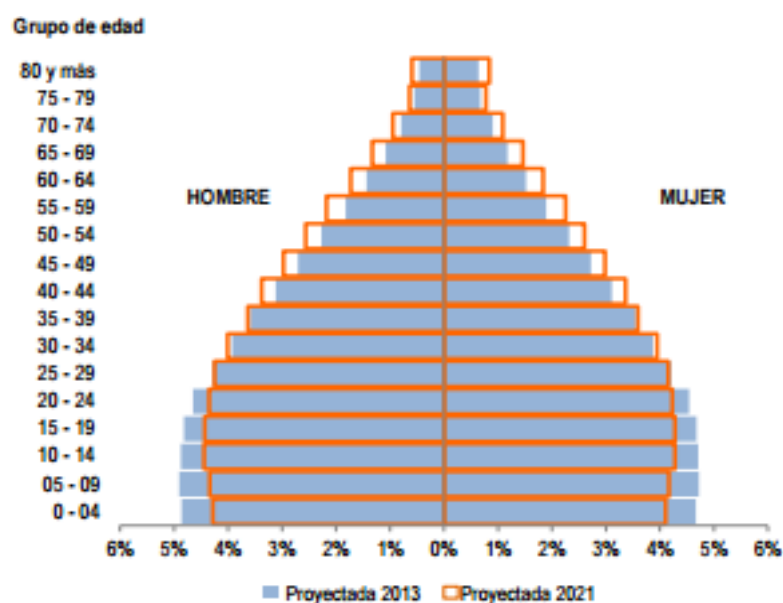


Figura 7. Perú: Pirámide de población, 2013 y 2021.

Tomado de *Día Mundial de la población 2013*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2013

([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1095/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1095/libro.pdf)).

**Geográfico.** “La costa, sierra y selva del país, la diversidad de climas y altitudes le brindan al Perú 84 de las 117 zonas de vida reconocidas en el mundo” (Comisión de Comercio Exterior y Turismo, 2004, p. 1) y por ende son los mayores recursos naturales. La ubicación geográfica del Perú le permite poseer una diversidad de flora y fauna considerable y que además varía según la región o piso geográfico. Este potencial natural representa una fortaleza del país siendo el recurso forestal uno con las mejores perspectivas a la fecha. Geográficamente el Perú está ubicado justo debajo de la línea ecuatorial en el Océano Pacífico, lo que le permite tener acceso al comercio de los países de la zona Asia Pacífico.

Esta ubicación dentro de Sudamérica le permite tener fronteras comerciales con los países más importantes de la región a nivel económico como son Brasil, Chile y Colombia, lo que representa una ventaja comercial debido a la ubicación y al acceso a otros países latinoamericanos y al resto del mundo a través del Pacífico. Por otro lado, el Perú posee recursos hídricos que lo colocan por encima de países como Chile. Para el sector forestal según Llerena, Hermosa y Llerena (2009) se debe considerar al agua como un insumo crítico para las plantaciones ya que incluye en el rendimiento y la demanda dependerá de los árboles plantados.

**Económico.** Aunque los pronósticos para el 2015 y 2016 en cuanto a crecimiento económico se redujeron drásticamente, el Perú se mantiene como uno de los países con mejor desenvolvimiento económico en Latinoamérica, así como se ve en la Tabla 11, el Perú tiene mayores perspectivas de crecimiento que Chile, Argentina y también de Brasil, que es el principal país exportador de materias primas incluyendo el recurso forestal, campo en el cual el Perú busca aprovechar sus ventajas como la estabilidad, el buen manejo de la economía, una inflación controlada y de las más bajas de la región.

**Tecnológico/científico.** El Perú es uno de los países que menos invierte en tecnología e investigación, se ubica en el puesto 83 de 144 países respecto al desarrollo de nuevas tecnologías, según el Informe Global de Competitividad (IGC) 2012-2013 (Foro Económico Mundial [WEF], 2012) lo que se interpreta como que el Perú tiene la desventaja de ser uno de los últimos países en este sector, por lo que es importante invertir en este segmento ya que servirá de apoyo al país en diferentes sectores. El mercado global exige una innovación tecnológica en todos los sectores de los negocios para poder mantener o mejorar la posición actual en el comercio internacional. Afortunadamente hay algunos organismos del Estado que están buscando una mejora en este aspecto, así como por ejemplo el CITEmadera, como parte de los Centros de Innovación Tecnológica (CITE) perteneciente al Viceministerio de

Industria del Ministerio de Producción, constituido en el año 2000, una buena iniciativa que requiere seguimiento e impulso para modernizar la industria maderera en el país.

Tabla 11

*Economías del Hemisferio Oeste, Real GDP, Precios del Consumidor, Balance Corriente Contable y Desempleo*

	GDP			Consumer Prices 1			Current Account			Unemployment 3		
	Projections			Projections			Balance 2			Projections		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
North América	2.4	2.4	2.7	1.9	0.4	1.4	-2.2	-2.6	-2.8	...	...	...
United States	2.4	2.6	2.8	1.6	0.1	1.1	-2.2	-2.6	-2.9	6.2	5.3	4.9
Canadá	2.4	1	1.7	1.9	1	1.6	-2.1	-2.9	-2.3	6.9	6.8	6.8
México	2.1	2.3	2.8	4	2.8	3	-1.9	-2.4	-2	4.8	4.3	4
South América	0.7	-1.5	-0.3	9.9	15.8	15	-3.2	-3.5	-3.3	...	...	...
Brazil	0.1	-3	-1	6.3	8.9	6.3	-4.4	-4	-3.8	4.8	6.6	8.6
Argentina	0.5	0.4	-0.7	...	16.8	25.6	-1	-1.8	-1.6	7.3	6.9	8.4
Colombia	4.6	2.5	2.8	2.9	4.4	3.5	-5.2	-6.2	-5.3	9.1	9	8.9
Venezuela	-4	-10	-6	62.2	159.1	204.1	5.3	-3	-1.9	8	14	18.1
Chile	1.9	2.3	2.5	4.4	4.4	3.7	-1.2	-0.7	-1.6	6.4	6.6	7
Perú	2.4	2.4	3.3	3.2	3.2	2.8	-4	-3.7	-3.8	6	6	6
Ecuador	3.8	-0.6	0.1	3.6	4.1	2.9	-0.6	-2.6	-2.8	3.8	4.7	5
Bolivia	5.5	4.1	3.5	5.8	4.3	4.9	0	-4.5	-5	4	4	4
Uruguay	3.5	2.5	2.2	8.9	8.4	8.1	-4.4	-3.7	-3.7	6.6	6.6	7
Paraguay	4.4	3	3.8	5	3.3	4.2	0.1	-2	-1.9	5.5	5.5	5.5
Central América	4.1	3.9	4.2	3.6	2.1	3	-6	-4.8	-4.9	...	...	...
Caribbean	4.7	3.8	3.4	4	3.1	4.5	-3.7	-3.3	-3.3	...	...	...

*Nota.* Tomado de "FMI reduce a 2.4% su proyección de crecimiento económico para Perú en 2015," por FMI reduce a 2.4% su proyección de crecimiento económico para Perú en 2015, 2015, 6 de octubre (<http://gestion.pe/economia/fmi-reduce-24-su-proyeccion-crecimiento-economico-peru-2015-2144718>).

**Histórico/psicológico/sociológico.** La valoración del Perú como un país rico en historia, cultura y tradiciones tuvo un impulso a ser reconocida Machu Picchu como una de las nuevas siete maravillas del mundo. Pero un pasado en común con los países limítrofes como parte del imperio de los Incas no impidió que en los siglos pasados se tuvieran enfrentamientos armados que hasta la fecha se vienen solucionando por vías diplomáticas, afortunadamente los nuevos tratados comerciales y regionales reanudan los esfuerzos por la integración regional en América Latina, conformando un bloque comercial más sólido. Dicha integración también permite que la población sea más receptiva frente a las personas de otros países que ingresan a laborar en el Perú o a establecer negocios. Uno de los factores sociales

que caracterizan al Perú es la influencia de las ONGs en los principales conflictos que enfrentaron a la población con empresas privadas. Si bien Pearce (1999) indica que las ONG pueden ser agentes o facilitadores en el cambio social, en el Perú las ONG han tenido una participación crítica en el futuro del país, ya que influyen en la línea de dirección del país y el establecimiento de nuevas leyes.

**Organizacional/administrativo.** Es uno de los puntos más débiles del país, dado que, en los últimos años, desde la década del 80, se ha visto enfrentado por problemas políticos hechos de corrupción al más alto nivel y últimamente el crecimiento de la delincuencia organizada han generado un nivel de desconfianza de la población ante la capacidad de sus autoridades y los poderes del Estado. Lo cual implica un significativo costo económico que dificulta los negocios a causa de un exceso de la burocracia, de regulaciones sumados a la falta de transparencia y honradez y a corrupción en los contratos públicos (“Burocracia excesiva pone trabas al desarrollo del Perú, según Foro Económico Mundial”, 2010). El costo económico al que hace referencia implica la demora en la salida de proyectos debido a centralización, trabas a los proyectos y falta de inversión.

**Militar.** La política del Perú en el campo militar se ha orientado en los últimos años a promover la paz en la región, a fin de establecer un sistema de seguridad cooperativa que permita evitar conflictos armados, apoyándose en la reducción del armamentismo y reorientando los recursos nacionales a la lucha contra la pobreza y así consolidar una zona de paz latinoamericana y se contribuya a un clima de paz y seguridad mundial. La obsolescencia de los equipos ha mermado la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas que no se encuentra en un nivel óptimo sumado a la falta de programas de renovación y los bajos niveles de alistamiento (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2011). El Perú cuenta con tres fuerzas militares: (a) Ejército Peruano, (b) Marina de Guerra del Perú, (c) Fuerza Aérea del Perú, el servicio militar es voluntario, el Perú tiene en este sector la

posición 94, a nivel mundial (Central Intelligence Agency [CIA], 2012). La política general del Sector Defensa del Perú se basa en recuperar la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas, incrementar la cantidad de personal a través de una cercanía con el pueblo por medio de su participación y apoyo para el desarrollo del Perú, así como el promover la participación en la defensa nacional, el impulso de la paz y seguridad en la región junto con una política de fortalecimiento institucional con transparencia en los gastos (Ministerio de Defensa [MINDEF], 2012).

### **3.1.3 Principios cardinales**

Se refieren a los cuatro principios cardinales que permitirán reconocer las oportunidades y amenazas del país en análisis. Los principios cardinales son: (a) influencia de terceras partes, (b) lazos pasados y presentes, (c) contrabalance de los intereses, y (d) conservación de los enemigos (D'Alessio, 2008).

***Influencia de terceras partes.*** Se debe considerar la importancia de países con poder económico que ejercen presión sobre la economía de países más pequeños con los cuales tienen vínculos comerciales, este es el caso de la dependencia de la economía del Perú se da con los países potencias como Estados Unidos, China y en menor medida la Comunidad Europea y Japón. (REF).

Al ser estos países los principales compradores, esta influencia se puede dar principalmente en el precio del producto que se exporta, por lo que se debe tratar de hacer los procesos productivos más eficientes y así optimizar los costos. Los requerimientos adicionales e ineludibles que corresponden a las terceras partes se refieren a los requisitos o cualidades que los hagan competitivos como las certificaciones “orgánico”, “cruelty free” o “fair trade” para que se pueda considerar como una oportunidad de negocios antes que una amenaza. El caso de Canadá, “desde 1950 se empezaron a introducir programas de repoblación, sobre la base de que los bosques debían mantenerse a lo largo del tiempo” y “la

integración del bosque productor de madera, con la conservación del medio ambiente supone la esencia de la gestión multidisciplinar” (Infomadera, 2008). No solo países del primer mundo son los que han hecho esfuerzos para la mejora de sus Sectores Forestales, de igual forma Chile tiene todo un plan que ha llevado a su PBI a representar el 7 % (Koechlin, 2014).

***Lazos pasados y presentes.*** Los conflictos limítrofes entre el Perú y Chile, así como Perú con Ecuador, permanecen muy presentes aún en la memoria de la población. Esta situación últimamente se ha visto de otro modo con la competencia entre productos de exportación comunes sobre todo con Chile, como el pisco, y la exportación de productos bandera, como frutas propias del país o identidad gastronómica. Esto coloca al Perú en una situación de constante competencia muchas veces acompañada de predisposición al enfrentamiento mediático o interpretaciones suspicaces referentes principalmente a Chile. Estas situaciones afectan de uno u otro modo las relaciones entre los países, por lo que debe considerarse como una amenaza.

***Contrabalance de los intereses.*** Si bien el Perú tiene mucho potencial a nivel económico y cultural se debe considerar que, como parte de Latinoamérica, se ha buscado ser parte de una coalición económica, lo que le da una mayor oportunidad de incrementar sus ingresos como país, ya que el hacer negocios a nivel mundial como parte de estos acuerdos permite crear más mercado y generar un precedente que pueda ubicar al Perú como un país confiable.

***Conservación de enemigos.*** Considerando netamente como competencia, debe priorizarse el manejo diplomático de las diferencias entre los países, ya que el Perú no se encuentra preparado para afrontar un enfrentamiento bélico, y a nivel de fuerza militar se encuentra muy disminuido en comparación a los países con los que limita (“Perú tiene la cuarta mejor fuerza militar de Sudamérica”, 2015). A pesar de competir en los mismos rubros, ya que los tratados de libre comercio de los competidores son similares, el Perú debe

aprovechar el reconocimiento que tiene por el manejo económico y por su desempeño con la campaña *marca Perú*. La mayor fortaleza del Perú para poder posicionar sus productos es el potencial geográfico que tiene, ya que cuenta con los recursos (suelos y bosques) que pueden ser puestos en valor como fuentes de recursos forestales, la gran variedad de especies de árboles es más amplia que, por ejemplo, la de Canadá, y dado que los países buscan desarrollar su Sector Forestal privilegiando sus especies nativas por requerimientos ecológicos, el Perú podría ofrecer mayor variedad, que atiendan la demanda interna y en base a su variedad ingresar a diferentes mercados alrededor del mundo. Una de las debilidades que aquejan al país es el abandono en el que tuvo al sector durante años, por lo que está en desventaja frente a las empresas de los demás países de Latinoamérica. Las normativas y el nivel de procesamiento que presenta la industria forestal quiere del apoyo e incentivo del Estado para que las empresas (pequeñas y grandes) puedan diversificar y mejorar la calidad de sus productos, cubrir el mercado interno y salir a competir al mercado externo.

#### **3.1.4 Influencia del análisis en el sector forestal en Perú**

El análisis realizado presenta los intereses nacionales y la importancia de cómo los acuerdos de libre comercio con otros países, por ejemplo, aportan en el cumplimiento de los objetivos del país y de la importancia de los mismos para el mantenimiento del crecimiento económico del Perú, lo que finalmente llegará a la población mejorando la situación económica del país y reduciendo la pobreza. Lo importante está en que para que exista la posibilidad de una relación, debe existir un interés común (D'Alessio, 2008). Este interés común ha impulsado a la región a generar la confianza, credibilidad comercial, y un ambiente favorable para la exportación de los principales países a quienes les exportamos.

### **3.2 Análisis Competitivo del Perú**

El Perú se encuentra en el puesto 69 en el ranking global de competitividad en el 2015, retrocedió cuatro puestos con relación al año anterior (“Perú retrocedió cuatro

posiciones en ranking global de competitividad del WEF”, 2015). En dicho ranking Colombia ha mejorado su calificación llegando al puesto 61 y por otro lado Brasil ha caído 18 posiciones, siendo el país sudamericano que más ha retrocedido según el WEF. La importancia de estos países para el Perú radica en las coincidencias que se comparten en cuanto a clima y terrenos y por ende en los productos que cada uno exporta, es decir su influencia en el desempeño que finalmente pueda tener el país en el comercio internacional. “La prosperidad nacional se crea y no se hereda” (Porter, 2014, p.219), para que un país sea competitivo. Para que un país sea competitivo depende de la capacidad de sus industrias para innovar y mejorar; sin embargo, ningún país podrá ser competitivo en todos los sectores. Basados en el modelo de Porter existen cuatro determinantes de la competitividad nacional: (a) condiciones de los factores; (b) condición de la demanda; (c) estrategia, estructura y rivalidad en las empresas y (d) sectores relacionados y de apoyo. en cuanto al sector forestal este es de pobre desarrollo, llegando a no satisfacer el mercado interno y contando con un potencial no aprovechado

### **3.2.1 Condiciones de los factores**

De acuerdo al ranking de competitividad mundial 2015-2016 del Foro económico mundial (WEF), el Perú aún se mantiene en la mitad superior del ranking. En el reporte de competitividad el Perú mejoró cinco de los doce pilares: instituciones (118 a 116), educación superior y capacitación (83 a 82), desarrollo del mercado financiero (40 a 30), preparación tecnológica (92 a 88), innovación (117 a 116). Sin embargo, disminuyó su desempeño en infraestructura (88 a 89), entorno macroeconómico (21 a 23), salud y educación primaria (94 a 100), eficiencia del mercado de bienes (53 a 60), eficiencia del mercado laboral (51 a 64), tamaño de mercado (43 a 48) y sofisticación empresarial (72 a 81) (WEF, 2015). Por otro lado, el crecimiento del Perú en la última década no ha sido del todo exitoso, ya que se basa en productos que no son sostenibles en el largo plazo (como materias primas sin valor



agregado) y no han generado suficientes empleos, por lo que se debería pasar a una segunda etapa que sería la de incrementar la competitividad (Porter, 2010). La perspectiva del Sector Forestal y su industrialización tiene un crecimiento sostenible y las perspectivas aseguran que además es ecosostenible. Así como el crecimiento de la población es constante, el consumo de los productos forestales lo serán, por lo que la industrialización será necesaria para sustentar el consumo y el crecimiento. Después de todo el empleo y el incremento del valor de las tierras forestales se debe a la industria (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016d)

### **3.2.2 Condiciones de la demanda**

La situación del Perú en el ámbito económico ha ido mejorando, esto en parte al buen plan económico y al precio de los metales a nivel internacional, principal producto exportable del país. La formalización de los pequeños negocios, convirtiendo emprendimientos en MYPEs y PYMEs, también aportó a la mejora económica del país, lo que dinamizó la economía y motivó que el consumidor peruano sea cada vez más exigente, llevando así al desarrollo del mercado interno para poder ser más competitivo.

Este comportamiento se sustentó en la recuperación de la demanda externa, expresada en el crecimiento de las exportaciones totales en términos reales en 31.18%, principalmente de productos tradicionales en 44.33%, destacando los productos mineros (cobre, zinc y estaño), derivados de petróleo y gas natural. Asimismo, por la evolución favorable del consumo de los hogares reflejado en las mayores ventas minoristas en 2.74% y las importaciones de bienes de consumo no duradero en 3.17%, igualmente aumentó el consumo de gobierno en 1.68% (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015).

La realidad indica que hay dos tercios de la población de las ciudades con un potencial de consumo al menos igual al de los consumidores tradicionales, no considerarlas implica recortar a la mitad el potencial de crecimiento de las empresas (Arellano, 2012). Este

crecimiento de las empresas ha alimentado más aún el poder adquisitivo del peruano , así como su educación como consumidor, un ejemplo claro de esta demanda se ve en el sector inmobiliario y en el sector alimentación específicamente en los restaurantes y negocios relacionados con la gastronomía. Si bien los productos maderables han tenido mayor demanda, los productos nacionales han decrecido frente a la importación de madera, así en el 2007, la producción nacional era de 1,099.52 miles de m<sup>3</sup> y las importaciones eran de 562,583 miles de m<sup>3</sup> y para el 2012 estos montos fueron 878.20 y 1,007.250 miles de m<sup>3</sup> respectivamente (Quispe, 2013).

### **3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas.**

El Perú ha mejorado su calificación en cuanto a competitividad, esta calificación es un indicador de que como país existe el potencial de mejorar el desempeño económico no solo en base a los sectores tradicionales sino que abre el camino para que sectores que a la fecha han tenido poco o casi nulo desempeño o participación en la economía peruana sean y se desarrollen de manera que puedan generar más oportunidades para la población y sobre todo que puedan servir de eje de desarrollo para las provincias y departamentos del Perú.

### **3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo**

Los sectores relacionados ayudan a las empresas a descubrir nuevos métodos y oportunidades para la aplicación de tecnologías más avanzadas (Porter, 2010). En el caso de estudio uno de los principales sectores relacionados es el gobierno nacional, debido a que debe garantizar las condiciones óptimas para el desarrollo interno del país. La institucionalidad en el Perú resulta insuficiente para una adecuada gestión de la complejidad y extensión de los recursos en el Perú. Existe una desarticulación que se manifiestan tanto en el ámbito público como en el privado; además de amplios sectores informales y de espacios públicos no estatales que se encuentran fuera de control como la población migratoria, la tala y la minería ilegal. Sin embargo, el país presenta en la actualidad una estabilidad política, económica y social

nacional que representa una oportunidad para el desarrollo del Sector Forestal. El Instituto Nacional de Estadística e Informática ([INEI], 2016) informó que la producción nacional en mayo de 2016 registró un crecimiento de 4.88%, contabilizando 82 meses de crecimiento continuo, determinado por la evolución favorable de la mayoría de los sectores, destacando la contribución del sector Minería e Hidrocarburos, Construcción, Comercio, Transportes y Almacenamiento, y Telecomunicaciones. Sin embargo, registraron disminución los sectores Agropecuario, Pesca y Manufactura.

### **3.2.5 Influencia del análisis en el sector forestal**

El análisis competitivo del país muestra que existen factores que representan ventajas competitivas respecto a otros países. El Perú presenta un crecimiento continuo en los sectores de Minería e Hidrocarburos, Construcción, Comercio, Transporte, Almacenamiento y telecomunicaciones. El Perú, al margen de la difícil coyuntura que vive la minería global, es altamente competitivo en este sector debido a su riqueza geológica, los costos de producción, la estabilidad económica, la experiencia y capacidad de los proveedores locales.

Por otro lado, la ineficiencia de la burocracia gubernamental, las regulaciones laborales restrictivas, la corrupción, la infraestructura y el crimen, son los principales factores que se consideran como los más problemáticos para hacer negocios y que restan competitividad al país. Para diversificar la economía del país, se debe mejorar el sistema educativo y el funcionamiento de las instituciones, lo que permitirá una mayor absorción de la tecnología que fomentará la innovación.

### **3.3 Análisis del Entorno PESTE**

Los factores externos clave se evalúan con un enfoque integral y sistémico, realizando un análisis de las fuerzas Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas y Ecológicas; generando como resultado el análisis PESTE.

### 3.3.1 Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)

D'Alessio (2013) señaló que la evaluación externa denominada también auditoría externa de la gestión estratégica está enfocada hacia la exploración del entorno y el análisis del sector. Es así que a continuación se analiza el contexto global para finalmente llegar al ámbito local. Los gobiernos de los países desarrollados han promovido políticas de adquisición verde como forma de incrementar la demanda de madera y productos derivados de ella que sean legales y sostenibles.

A finales de 2010, 14 países de todo el mundo contaban con políticas de adquisición del sector público en vigor a nivel del gobierno central relacionadas con la madera y los productos derivados de ella (Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Japón, México, Noruega, Nueva Zelanda, los Países Bajos, el Reino Unido y Suiza) (Comité Forestal Permanente de la UE, 2010).

Algunos países que ya disponían sus respectivas políticas o leyes en 2013 son Australia, China, Eslovenia, la India, Italia y la República de Corea. El 30 de setiembre del 2015 fueron publicados en el diario oficial El Peruano los cuatro Decretos Supremos que aprueban los reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley 29763, 2013):

- D.S. que aprueba el reglamento para la gestión forestal (N° 018-2015-MINAGRI)
- D.S. que aprueba el reglamento para la gestión de fauna silvestre (N° 019-2015-MINAGRI)
- D.S. que aprueba el reglamento para la gestión de plantaciones forestales y los sistemas agroforestales (N° 020-2015-MINAGRI)
- D.S. que aprueba el reglamento para la gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades nativas y comunidades campesinas (Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, 2015).

La publicación de estos reglamentos permitirá la vigencia de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y el fortalecimiento de la institucionalidad del Sector Forestal a través del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre [SINAFOR]. Además, permitirá visibilizar el verdadero valor del bosque peruano a partir de un enfoque integral, que considerará los bienes, servicios y oportunidades que brinda, viendo más allá de sólo como un proveedor de madera. En la Figura 8 se observa la evolución de la deuda pública peruana del 2004 al 2014 (Proinversión, 2016a). De acuerdo al análisis del factor político se identifica las siguientes oportunidades (estabilidad política, regulaciones y leyes internacionales sólidas). Por otro lado, se ha logrado identificar las siguientes amenazas (ineficiencia de la burocracia gubernamental, regulaciones laborales restrictivas y corrupción política).



*Figura 8.* Deuda pública peruana (% del PBI).

Tomado de “Resultados macroeconómicos,” por Proinversión, 2016a

(<http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5651&sec=1>).

Los asuntos forestales, que solían ser considerados demasiado técnicos y distantes por la población, han despertado últimamente el interés público. En los países desarrollados, así como en los países en desarrollo, este mayor interés ha dependido de una creciente conciencia de que los bosques no son sólo la fuente con la que la sociedad satisface sus

necesidades de madera, sino que también desempeñan una función crítica en el mantenimiento de equilibrios ecológicos locales y globales, que son un rico depósito de diversidad biológica y a la vez hogar de grupos indígenas. La escena forestal profesional ha sido dominada por años por tres personajes claves. Las dependencias del gobierno, que formulan normas y regulan la explotación de los bosques; las escuelas forestales, que conciben la ciencia en que se apoya la explotación y la conservación de los bosques y aportan al gobierno y a la industria el personal profesional que necesitan; y las industrias forestales, que aplican técnicas silvícolas y madereras para generar empleos, capital y productos. En los países en desarrollo, en los últimos dos decenios han hecho su aparición otros dos personajes importantes: las agencias internacionales de ayuda y los bancos multilaterales; ambos han tenido importantes repercusiones directas e indirectas en el Sector Forestal.

Recientemente, otro tipo de organización ha ganado un lugar de protagonista en lo referente a concepción de políticas y programas forestales. Las organizaciones no gubernamentales [ONG] cuya participación es crítica en asuntos de tan diverso nivel como pueden ser las negociaciones del Programa de Acción Forestal en los Trópicos [PAFT] o el manejo de un bosque en una aldea peruana. La relación de las ONG con el Sector Forestal se complica por la diversidad existente entre ellas, debido a que difieren por su alcance (local, nacional, internacional), orientación financiera (con fines de lucro o sin ellos), las personas ante quienes responden, los temas que aportan al sector y el papel que juegan con respecto a estos temas. En términos generales puede decirse que las ONG tienen en común la voluntad de atender necesidades mal satisfechas por otras instituciones sociales (Brown & Korten, 1991). Al Sector Forestal, las ONG aportan nuevas perspectivas, en parte porque no tienen en su base la preocupación por la madera que domina a tantas instituciones del sector. Algunas ONG se concentran en el medio ambiente y en la protección de los bosques, por el papel crítico que éstos juegan en la conservación del ecosistema. Para otras ONG, la preocupación

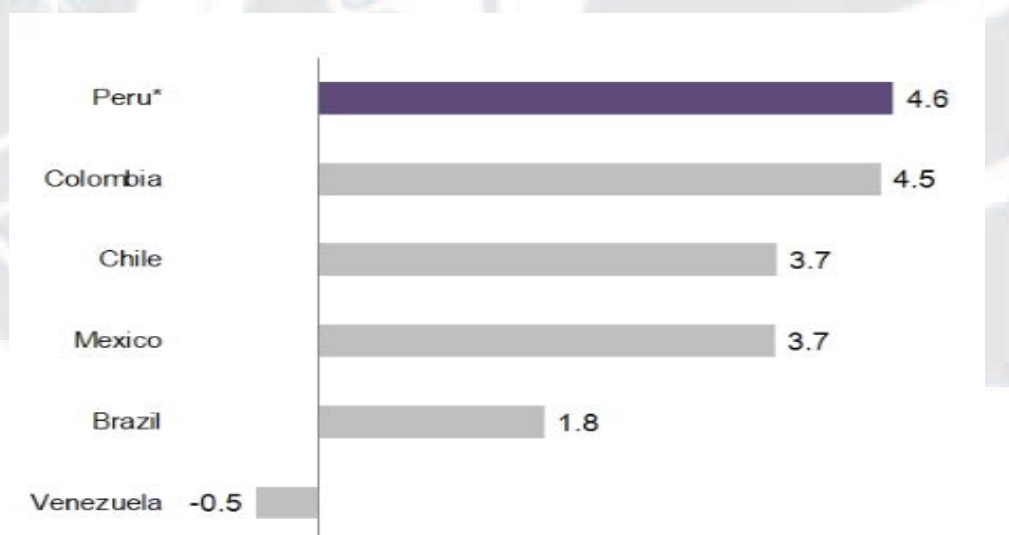
por la pobreza de quienes apenas alcanzan a subsistir en el bosque o cerca de él es la que las lleva al Sector Forestal. En fin, otras llegan impulsadas por un ansia de justicia social, particularmente para con los indígenas y otros moradores de los bosques, cuyos derechos y cultura han sido negados por la sociedad en general.

### **3.3.2 Fuerzas económicas y financieras (E)**

La financiación forestal hace referencia a cómo los propietarios forestales obtienen ingresos de los recursos y a cómo financian las inversiones futuras. La ordenación forestal entraña costos y beneficios, algunos financieros como, por ejemplo, el costo de las plantaciones de árboles y los ingresos procedentes de las ventas de madera y otros no como el impacto en el medio ambiente producto de las prácticas de manejo. Puesto que ciertos beneficios adquieren la forma de bienes públicos, se podría sostener que los gobiernos nacionales y la ayuda internacional deberían en cierta medida financiar el Sector Forestal. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2007).

Un estudio realizado sobre la recaudación de ingresos forestales en África (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2001b) puso en evidencia que muchos países habían adoptado una serie de mecanismos de distribución de los beneficios con la población local, como por ejemplo, el depósito de una parte de las entradas en fondos fiduciarios locales de aldea, la autorización concedida a las comunidades forestales a recaudar la totalidad o una parte de los impuestos, el depósito de parte de los ingresos en fondos fiduciarios nacionales para sostener el desarrollo comunitario y la distribución con las administraciones locales. En las Islas del Pacífico, la distribución de los ingresos entre el gobierno nacional y las comunidades forestales locales es una práctica tradicional. En muchos países, las aldeas son propietarias de los bosques, pero las autoridades nacionales tienen la responsabilidad de su ordenación. por ejemplo, en Fiji las comunidades locales reciben más del 90 por ciento de los ingresos derivados del aprovechamiento forestal,

que se obtienen a través de la recaudación de impuestos por parte del gobierno o de los cargos directos impuestos a los agentes forestales (Whiteman, 2004). La economía peruana ha logrado importantes avances en su desempeño en los últimos años, con dinámicas tasas de crecimiento del PBI y un bajo nivel de inflación y deuda; manteniendo, al mismo tiempo, tasas de cambio estables. En el período 2004 - 2014 el PBI creció a una tasa promedio de 6%, alcanzando en el último año un valor superior a US\$ 200,000 millones. De este modo, la economía peruana acumuló 16 años de consecutivo crecimiento, a tasas superiores al promedio de la región latinoamericana (Proinversión, 2016). En la Figura 9 se observa el porcentaje de variación promedio anual del PBI de los países de Venezuela, Brasil, México, Chile, Colombia y Perú para el periodo 2015-2016.



*Figura 9.* Tasas de crecimiento económico Proyecciones-Latinoamérica 2015-2016 (Variación promedio anual %).

Tomado de “Resultados Macroeconómicos,” por Proinversión, 2016a

(<http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5651&sec=1>).

Las favorables perspectivas económicas para el Perú se sustentan en el impulso del consumo privado y en los anuncios de ejecución de proyectos de inversión tanto privados como públicos. A ello, se suma la confianza de los agentes económicos, generada a partir de la implementación de una responsable política económica, la cual ha mantenido continuidad a través de la sucesión de gobiernos. De acuerdo al Fondo Monetario Internacional, el Perú es



una "estrella en ascenso", y se constituye como un mercado emergente; que destaca por su sólido crecimiento y baja vulnerabilidad. De acuerdo al análisis del factor económico y financiero se puede identificar las siguientes oportunidades (ingreso de capitales extranjeros con gran interés por invertir en el Perú y un crecimiento económico sostenible del país).

### **3.3.3 Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)**

La población de América y el Caribe en el 2000 contaba con 520 millones de habitantes, representando el 8.6 % de la población mundial. Aunque las estimaciones difieren según la variante de proyección que se asuma, se prevé que para el 2020 la población de la región alcanzará, al menos los 620 millones de habitantes. Por tanto, en 2020 habrá un aumento demográfico cercano a los 100 millones de personas. Este incremento poblacional acompañará el aumento en la demanda de los productos forestales. En la región se está produciendo, desde hace varias décadas atrás, un fenómeno de urbanización muy marcado. En algunos países como Argentina, Uruguay y Venezuela para el 2020, las áreas urbanas concentrarán el 90% de la población total. Debido a este último fenómeno, existiría un efecto indirecto sobre los bosques cercanos a las grandes urbes. En este caso, muchos suelos que eran de uso agrícola, se convertirán en áreas urbanas para satisfacer las necesidades de los alimentos de estos nuevos residentes, nuevos suelos agrícolas reemplazarán los suelos forestales, provocando la pérdida de cubierta forestal (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2007).

El territorio del Perú comprende 128,5 millones de hectáreas. Por su extensión, se ubica en el noveno lugar en el ámbito mundial en bosques naturales y el segundo en Sudamérica. De los 128,5 millones de hectáreas: 8 millones tienen potencial para cultivos agrícolas; 18 millones tienen potencial para pastos; 49 millones tienen potencial para actividades forestales sostenibles y 54 millones de tierras protegidas. El Perú es un país mega diverso ya que reúne 84 de las 117 "zonas de vida" existentes. En él nace el río más largo y

caudaloso del mundo, el Amazonas. Ha contribuido a la alimentación mundial, con productos como la papa, el camote, el maíz, el maní, la quinua, entre otros. Tiene cerca de 4,400 especies de plantas nativas de usos conocidos, destacando las de propiedades alimenticias, medicinales, ornamentales, colorantes, gastronómicas, aromáticas y cosméticas (Proinversión, 2016b). La informalidad laboral continúa siendo una constante en el mercado de trabajo, representando un freno tanto para la calidad del trabajo como para la productividad laboral. El mercado de trabajo está muy segmentado, con condiciones laborales muy precarias, agravadas por importantes desigualdades por cuestiones de género y origen socioeconómico. La informalidad, que afecta a cerca del 60% de los trabajadores, es una de las más altas de América Latina (ver Figura 10) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2015).

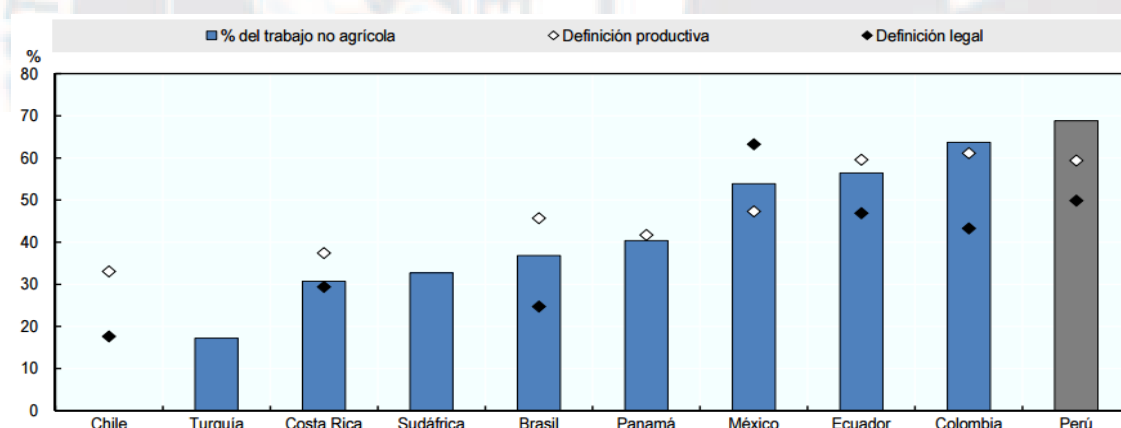


Figura 10. Empleo informal en Perú y países de referencia.

Tomado de “Estudio multidimensional del Perú,” por Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2015. Volumen 1: Evaluación inicial ([https://www.oecd.org/dev/MDCR%20PERU%20Principales%20mensajes\\_FINAL.pdf](https://www.oecd.org/dev/MDCR%20PERU%20Principales%20mensajes_FINAL.pdf)).

De acuerdo al análisis del factor social se identifica las siguientes oportunidades (gran biodiversidad es una característica del país que debe ser aprovechada al máximo, para convertirse en una potencia mundial, desde la agricultura hasta la gastronomía). Por otro lado, se ha logrado identificar las siguientes amenazas: ilegalidad, informalidad laboral y burocracia gubernamental, conflictos de carácter social, político, ético y legal producto del narcotráfico, terrorismo, corrupción y delincuencia a nivel país.

### 3.3.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

La captación de ciencia y tecnología puede conducir una transformación del aparato productivo nacional hacia uno más industrializado y con mayor valor agregado que ayude a los sectores productivos a competir en una economía global basada en el conocimiento, generando empleo mejor remunerado, un crecimiento económico con mejora en la calidad de vida de nuestra población, reduciendo la pobreza y promoviendo una estrategia de crecimiento y diversificación comercial. El desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación es labor del Estado al mismo tiempo de diferentes actores sociales, principalmente de los institutos de investigación, centros de investigación universitarios, sector académico, sector privado, empresas y gremios, sociedad civil, comunidades y gobiernos regionales y locales, es decir, de los llamados a generar conocimiento y tecnologías (Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, 2016).

Las carreras en ciencia y tecnología (CyT) ocupan un puesto de vanguardia en la competitividad económica en un mundo cada vez más globalizado y un número suficiente de profesionales capacitados en estos campos son indispensables para la prosperidad de cualquier economía del presente. Sin embargo, a pesar de la crucial importancia de profesionales en CyT, la tendencia mundial de jóvenes que optan por una carrera en ciencias puras, ingeniería o tecnología ha estado en declive durante las últimas décadas.

Estudios recientes realizados por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC] han dado a conocer que el Perú enfrenta problemas en cuanto a la disponibilidad de recursos humanos para realizar actividades de investigación e innovación, que permita el desarrollo sostenible y aumente la competitividad del país. Una de las primeras metas más inmediatas para corregir esta baja disponibilidad de investigadores, consiste en la promoción de carreras profesionales en los campos de la CyT entre los jóvenes peruanos. En la actualidad, sólo cerca del 23% de los jóvenes peruanos está matriculado en la

universidad con el propósito de instruirse para ser un profesional en el campo de la CyT (Corilloclla & Granda, 2014). De acuerdo al análisis del factor tecnológico y científico se puede identificar la siguiente oportunidad: acceso a la tecnología para el desarrollo de la competitividad del país. Por otro lado, se ha logrado identificar la siguiente amenaza: experiencia, desarrollo, manejo en ciencia, tecnología e innovación de los países vecinos.

### **3.3.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E)**

La creación del Ministerio del Ambiente [MINAM] (2011) marcó un hito en la institucionalidad ambiental del país, pues se organizó la estructura del Estado para responder a los desafíos nacionales e internacionales para lograr el desarrollo sostenible. En este contexto, el MINAM conduce la formulación de la Política Nacional del Ambiente, del Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA Perú: 2011-2021 y de la Agenda Nacional de Acción Ambiental, supervisando su cumplimiento. La Política Nacional del Ambiente, aprobada en mayo de 2009 orienta la gestión ambiental y es de cumplimiento obligatorio por todas las entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión Ambiental [SNGA] en los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local); constituyendo el marco orientador para la formulación del PLANAA. El PLANAA es un instrumento de planificación ambiental nacional de largo plazo, el cual se formula a partir de un diagnóstico situacional ambiental y de la gestión de los recursos naturales, así como de las potencialidades del país para el aprovechamiento y uso sostenible de dichos recursos; del mismo modo, se basa en el marco legal e institucional del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. El resultado de este esfuerzo nacional se verá reflejado en el incremento de la inversión pública y privada, sostenibilidad, ética y transparencia; así mismo, impulsará una economía baja en carbono, la generación de nuevas oportunidades de negocios con un enfoque ambiental, la mejora de la competitividad del país y el cumplimiento de los compromisos internacionales en materia ambiental; asimismo, contribuirá al desarrollo regional y local con el aprovechamiento sostenible de los

recursos naturales, la mejora de la calidad ambiental, la reducción de los niveles de pobreza, la consolidación de la gobernanza ambiental y el fortalecimiento de la inclusión social y equidad en la gestión ambiental (Ministerio del Ambiente, 2011).

La certificación forestal es un instrumento de mercado, de carácter voluntario, que permite verificar que el producto que comercializa una empresa proviene de un bosque manejado responsablemente, cumpliendo con estándares internacionales en términos económicos, ambientales y sociales. Se certifica tanto el manejo forestal, como la cadena de custodia. La certificación forestal promueve la sostenibilidad y se sustenta en una verificación internacional creíble e independiente sobre el origen legal de la madera a través de todo el proceso productivo. En base a la certificación forestal se vienen implementando en el mercado internacional políticas comerciales y de regulaciones para asegurar el consumo de madera de fuentes controlables y sostenibles. En Estados Unidos se controla unilateralmente el ingreso de madera ilegal a través de la “Ley Lacey” y en la Unión Europea a través del proceso Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT) (Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014). Existen diversos sistemas de certificación operando en el mundo como el Forest Stewardship Council (FSC), Sistema Paneuropeo de Certificación Forestal (PEFC) y los sistemas de Gestión Ambiental de la ISO. En el Perú se utiliza el sistema de certificación FSC y es promovida por la legislación forestal. La certificación es realizada por una empresa certificadora independiente, acreditada por FSC, que otorga el certificado y audita el cumplimiento de los estándares durante la vigencia del certificado. La certificación forestal ayuda a mejorar el manejo forestal y promueve la implementación de las mejores prácticas ambientales y sociales en los bosques. Estas prácticas revierten en la protección de la biodiversidad, el respeto a los derechos de los trabajadores, de las comunidades locales y de los pueblos indígenas. De esta manera, contar con una certificación FSC demuestra que la empresa cumple con los más altos estándares sociales y ambientales del mercado y ello le

permite acceder a mercados exigentes respecto a la legalidad y sostenibilidad de los productos que adquieren (Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014).

La extensa superficie de los bosques de América Latina y el Caribe y su inmensa diversidad biológica, representan un gran potencial tanto para ofrecer al mercado los productos forestales no maderables, que benefician tanto a las comunidades locales, como mediante el pago por Servicios Ambientales, que son herramientas que ayudan a financiar inversiones en manejo sostenible de tierras en varios países de América Latina y el Caribe. Entre los servicios ambientales de mayor relevancia se encuentran los servicios hidrológicos. por ejemplo, productores en la parte alta de las cuencas pueden recibir incentivos importantes a través de compensaciones para cuidar la cantidad y calidad del agua que aprovechen los usuarios en la parte baja de las cuencas, la protección de la diversidad biológica, el almacenamiento de carbono y la protección de la belleza del paisaje natural (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2007).

En el Perú, la cordillera de los Andes da origen a la conformación de tres grandes regiones hidrográficas, contándose con 159 unidades hidrográficas (cuencas e intercuencas), alrededor de 12200 lagunas y más de 1007 ríos y con una disponibilidad promedio de 69 455 metros cúbicos de agua por habitante por año. La distribución de las unidades hidrográficas es Pacífico con 62, Atlántico con 84 y Lago Titicaca con 13 unidades hidrográficas. Los principales usos de agua dulce son agrícola, poblacional, minero, industrial y energético. El consumo nacional de agua está constituido por el aprovechamiento consuntivo, siendo los más importantes en el ámbito nacional el sector agrícola con el 80 %, poblacional e industrial con el 18% y el sector minero con el 2 % restante. Como dato más reciente, se registra la información de la Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO 2010, la cual estima que el área de riego en el país está representada por un 70% a través de la explotación de las aguas subterráneas mediante pozos (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2012).

### 3.4 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

El propósito de la Matriz de Evaluación de factores Externos (MEFE) es crear una lista definida de las oportunidades que podrían beneficiar al Sector Forestal peruano, así como de las amenazas que deben evitarse. A continuación, en la Tabla 12 se muestra la matriz MEFE.

Tabla 12

#### *Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)*

Factores determinantes del éxito		Peso	Valor	Ponderación
<b>Oportunidades</b>				
1	Estabilidad política, fiscal y crecimiento económico del país.	0.1	3	0.3
2	Ingreso de capitales extranjeros con gran interés por invertir en el país.	0.09	3	0.27
3	Coyuntura económica y fiscal favorable.	0.09	2	0.18
4	Crecimiento de la demanda mundial.	0.09	2	0.18
5	Acceso a la tecnología para el desarrollo de la competitividad del país.	0.09	2	0.18
6	Apertura del mercado mundial a través de los TLC.	0.09	2	0.18
Subtotal		0.55		1.29
<b>Amenazas</b>				
1	Ilegalidad, informalidad laboral y burocracia gubernamental.	0.1	1	0.1
2	Experiencia, desarrollo, manejo en ciencia, tecnología e innovación de los países vecinos.	0.09	3	0.27
3	Conflictos de carácter social, político, ético y legal producto del narcotráfico, terrorismo, corrupción y delincuencia a nivel país.	0.08	1	0.08
4	Deforestación por agricultura migratoria, ganadería y minería ilegal.	0.09	3	0.27
5	Altos estándares internacionales de calidad exigidos a los productos: barreras de entrada en mercados potenciales, certificaciones.	0.09	2	0.18
Subtotal		0.45		0.9
Total		1.00		2.19

### 3.5 El Sector Forestal en Perú y sus Competidores

D'Alessio (2014) señaló que el “análisis de las condiciones competitivas e industriales es el punto de inicio para evaluar la situación estratégica y la posición de una organización en el sector, así como los mercados que lo componen” (p. 43). Porter (2012) indicó que un “buen análisis de un sector en concreto brinda rigurosa atención a los fundamentos estructurales de la rentabilidad” (p. 33). En tal sentido para realizar el análisis del Sector Forestal en el Perú y sus competidores se utiliza el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter o

Estructura del Sector Industrial, el análisis de estas cinco fuerzas brindaran dos aspectos muy importantes que son la atractividad del sector industrial y la competitividad del mismo. Los sectores o industrias pueden ser muy diferentes pero las fuerzas que están en juego siempre serán las mismas, y la estructura de la industria determina la rentabilidad. Estas fuerzas se centran en obtener una rentabilidad, a través del precio y el costo (Porter, 2012).

Las fuerzas competitivas muestran cuáles son los verdaderos motores que impulsan la competencia en una determinada industria, y el análisis global de la estructura del Sector Forestal muestra las diferencias entre los competidores, proveedores, compradores, sustitutos, y aspirantes que puedan convertirse en los cimientos de diferentes estrategias que orienten hacia mejoras en el rendimiento del sector (D'Alessio, 2014).

En relación al adecuado análisis de las fuerzas que moldean la competencia, Porter (2012) señaló que es muy importante comprender el horizonte de tiempo adecuado, comprender los mecanismos internos de la competitividad y las raíces de la rentabilidad, que las fuerzas tienen relación directa con los resultados contables de los que participan en la industria y lograr ver a la industria en términos globales y sistémicos y no solo hacer una lista de las fortalezas y debilidades de la misma. En la Figura 11 se observa las cinco fuerzas que moldean la competencia de un sector.

### **3.5.1 Poder de negociación de los proveedores**

Una de las características que señala el grado o nivel de poder que tiene un proveedor, es porque es capaz de incrementar sus precios sin que ello influya en el volumen de ventas, también es posible considerar, como parte de este poder, la capacidad que tengan para crear acuerdos informales o formales con el fin de controlar y manejar los precios y la oferta, entre otros (Buenos Negocios, 2014).





Figura 11. Las cinco fuerzas que moldean la competencia en un sector.

Adaptado de *Ser Competitivo*, por M. Porter, 2009, p. 32. Barcelona, España: Deusto.

Para el caso del Sector Forestal en el Perú, el poder de negociación de los proveedores existentes es relativamente alto, debido a que existe insuficiencia de proveedores especializados y certificados y formalizados que provean de madera, materia prima del sector, que cuente con las certificaciones necesarias como una madera extraída de modo legal, ello debido a que en el sector no se cuenta con suficientes proveedores que conozcan un adecuado sistema de manejo, de corte, extracción; no se cuenta con la tecnología necesaria para la extracción primaria, para el procesamiento de la madera, y otros, situación que no garantiza la calidad de la materia prima (Muñoz, 2014). Debido a que el suministro formal de madera en el Sector Forestal requiere especialización y certificación, en el Perú no se cuenta con proveedores internos que cumplan estas características; por ejemplo, en el año 2013, debido a la insuficiencia de proveedores formales, en el Perú se tuvo que importar 47,566 toneladas de madera aserrada, siendo Chile el proveedor de la mayor cantidad, la cual ascendió a 40,202 toneladas (“Un Sector Forestal completamente renovado”, 2016). Toledo (2014) indicó que el Perú tiene una balanza comercial negativa, porque compra mil millones

de dólares en productos de madera y derivados y vende 200 millones de dólares es decir tiene un déficit comercial de 800 millones de dólares, los cuales proyectados a diez años será de 2,500 millones de dólares debido a la demanda lo cual se justifica por dos razones: en primer lugar por el boom de la construcción en el Perú, lo cual genera mayor demanda, hecho que genera que se requiera proveedores externos, teniéndose que comprar a Brasil, Chile y a Ecuador, principalmente productos de madera como, madera aserrada, tableros aglomerados, mdf, pulpa y papel, es por ello que los proveedores externos tienen poder de negociación en razón a los volúmenes requeridos de madera y de los derivados de la madera.

Para el año 2015, el Coordinador Técnico Regional del Programa de Manejo Forestal Sostenible Manuel Mávila, sostuvo que a diferencia del Perú que tiene una balanza comercial negativa, en la vereda del frente se encuentra Chile, país que solo tiene aproximadamente el 22% de su territorio cubierto de bosques, mientras que más del 50% del territorio peruano está cubierto de bosques naturales, pero que exporta productos forestales por un valor de siete veces más que el total de todos los países andinos, y que exporta seis veces más de lo que importa, tiene una balanza forestal positiva (“Perú importa seis veces más productos forestales de lo que exporta”, 2015).

Otro aspecto importante a considerar de los proveedores competidores es el grado de desarrollo tecnológico que han logrado lo cual les garantiza una mayor producción, mejor calidad y competitividad, lo cual les permite tener un sector industrializado. Estos factores influyen y determinan las negociaciones debido a su impacto en los costos y en la competitividad nacional interna ya que las empresas formales que en su gran mayoría son pymes y medianas industrias, no proveen grandes volúmenes de madera y aquellas que logran comerciar grandes volúmenes por lo general son solo empresas extractivas, a diferencia de los países competidores quienes hace muchos años atrás iniciaron la planificación de sus sectores forestales de modo coordinado con otros sectores, adecuaron políticas estructurales y

legales, promovieron capacitación, investigación, acompañamiento, inversión, incentivos directos a la empresa privada, etc. reconocieron que el desarrollo de un país está asociado al tema de bosques, aspectos que les permiten hoy en día aportar notoriamente como Sector Forestal a su economía nacional (Meza & Muñoz, 2015).

En el caso del proveedor competidor Chile, Koechlin (2014) indicó que el Sector Forestal es la segunda actividad económica más importante de Chile, representa el 7% de su PBI Nacional, y destacó que el principal problema que afronta el Sector Forestal de cualquier país es el plazo de inversión, puesto que las plantaciones forestales toman varios años en lograr su desarrollo comercial, y para el caso de las plantaciones forestales que es su principal recurso, Pautrat (2014) señaló que este competidor a partir del año 1970 generó políticas de cambio en el sector, una de ellas consistió en implementar una política de plantaciones forestales con recursos provenientes del canon minero, los cuales se invirtieron en una economía de recursos naturales renovables que hoy en día representa una actividad económica muy importante para este competidor.

Las políticas adoptadas por los proveedores competidores como Brasil y Chile, comprenden incentivos importantes a los productores de plantaciones forestales. Al respecto, el Director Ejecutivo de la Empresa Reforestadora Amazónica SAC Felipe Koechlin manifestó que otros países de la Región como Chile, Brasil, Costa Rica, Guatemala, Panamá, y Ecuador a excepción del Perú lo que han hecho es disminuir el problema del plazo de inversión, a través de incentivos temporales, que consisten en la devolución porcentual de la inversión de modo temporal hasta que el sector se desarrolle, por ejemplo el propietario invierte en una hectárea, capacita al propietario y al año siguiente el Estado verifica el avance, hace el seguimiento, controla la producción y le devuelve parte de su inversión y así cada año hasta que se coseche la plantación, bajo esta modalidad en Chile se llegó a devolver hasta casi el 75% de la inversión (Koechlin, 2014). Koechlin (2014) indicó que al año 2014 el

gobierno chileno ha invertido en este incentivo temporal 510 millones de dólares, y que una vez desarrollado el sector el Estado se retiró, logrando generar exportaciones hasta por 60 mil millones de dólares, lo cual significa una inversión rentable. Aclaró que esta modalidad de incentivo es una inversión temporal del gobierno, no un subsidio, mediante el cual se ayuda a mitigar riesgos de plazo para que las personas puedan invertir y desarrollar ese sector por un plazo aproximado de 10 años. Los países que lo desarrollaron bien esta estrategia ahora tienen un sector desarrollado en el cual se generan puestos de trabajo en zonas rurales, logrando que por cada dos hectáreas que se siembra se genere un empleo permanente y formal (Koechlin, 2014).

El Sector forestal está muy asociado a otros sectores que le proveen insumos, servicios o aquellos que orientan al sector industrial tales como el sector de transporte fluvial y marítimo, a través del cual se traslada la madera extraída para ser procesada, los países competidores como Brasil y Chile, a la par del desarrollo del sector han sabido crear sinergias y trabajar planificadamente con otros sectores, han logrado tener importantes vías de comunicación integrada, que facilitan los diferentes procesos del ciclo productivo y extractivo forestal (Hajek et al., 2012). Brasil y Chile respectivamente, generan estrategias internas conjuntas con el sector hidrocarburos por la necesidad de adquirir combustible para el proceso de extracción y transformación, con el sector industrial, netamente ligado con la transformación de la madera y con la generación del valor agregado de la misma, así como también con proveedores europeos de quienes adquieren la maquinaria para la extracción y procesamiento de la madera. Los países competidores tienen una visión compartida con los sectores relacionados con la infraestructura vial, las fuerzas armadas, entre otros (Toledo, 2014).

En suma, el Sector Forestal peruano versus sus competidores no se encuentra debidamente desarrollado ni industrializado, y ante el incremento de la demanda de productos

maderables sobre todo del sector construcción, los proveedores como Brasil y Chile son quienes tienen el poder de negociación en sus manos y pueden hacer que los precios fluctúen en el mercado. En tal sentido de acuerdo al poder de negociación de los proveedores se considera los Factores Clave de Éxito:

- Participación del Estado con un rol promotor, facilitador y regulador a través del de normas e incentivos que promuevan y regulen el desarrollo del Sector Forestal a través de un marco normativo adecuado para la promoción de inversiones privadas.
- Estabilidad política, económica y social nacional.
- Potencial forestal con valor comercial (bosques naturales o de producción permanente y para plantaciones forestales).
- Inversión en investigación, desarrollo de capacidades e innovación tecnológica para el sector y en la tenencia y titulación de tierras.
- Formalización e industrialización del sector. Productos maderables con valor agregado.
- Sistemas de información (sistemas nacionales de zonificación e inventarios forestales) para la administración, monitoreo, y evaluación de los recursos forestales.
- Infraestructura para el acceso y transporte, vías de comunicación integrados.

### **3.5.2 Poder de negociación de los compradores**

El Sector forestal peruano tiene como su principal comprador a la China que actualmente se constituye como su principal destino comercial, seguidos de México y Estados Unidos, estos países son los principales compradores de los productos forestales, y sus derivados. China es el principal comprador de madera del Perú, realizó pedidos por 37 millones 561 mil dólares, México tuvo una demanda por 19 millones 505 mil dólares,

Estados Unidos ocupó el tercer lugar con importaciones por 14 millones 740 mil dólares (Prom Perú, 2015).

A enero del 2015, las exportaciones del Sector Forestal se dirigieron a 49 países, sin embargo, existen cinco países de destino que concentran el 57% de la exportación total del sector, es decir quienes tienen el poder de negociación, esta lista es liderada por China, seguida de Estados Unidos, México, Francia, y Panamá (Prom Perú, 2015). Estos datos indican que existe un poder de negociación concentrado de los principales compradores, quienes adquieren grandes volúmenes de madera en sus diferentes presentaciones, lo cual influye en los costos totales del cliente y en las utilidades de las operaciones de compra. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura ([FAO], 2015) informó que la producción mundial de los principales productos de la madera mostró un crecimiento superior en relación a la crisis del 2008, periodo en el que se produjo una desaceleración de la economía china que produjo una contracción en la exportación del Sector Forestal en el Perú.

Esta nueva situación beneficia a las economías nacionales por lo que el sector en el Perú, también ha proyectado un crecimiento en la demanda externa, lo cual representa un reto para el sector. Asimismo, es importante señalar que el poder de negociación que tienen los principales clientes, tiene una clara tendencia a solicitar productos competitivos que estén en armonía con el medio ambiente, por lo que la tendencia de la producción que existen es la de carbono neutral y que se cuente con certificación (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015). El Perú posee gran diversidad de recursos forestales naturales, al ser maderas del tipo tropical, estos productos maderables poseen altos valores comerciales, sobre todo aquellos que poseen características particulares en cuanto al color, dureza, nobleza, entre otros, siendo muy solicitados a un mayor costo en el mercado, pese a al alto precio, tienen gran demanda en el mercado. Estas fortalezas son factores claves

para el éxito. Los productos maderables más solicitados por los diferentes compradores se pueden apreciar en la Tabla 13. Para el año 2014, se produjo un crecimiento en la demanda de productos del Sector Forestal en comparación al año 2013; en las siguientes figuras se aprecia a los principales compradores del Sector Forestal peruano (ver Figura 12) (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2014).

Tabla 13

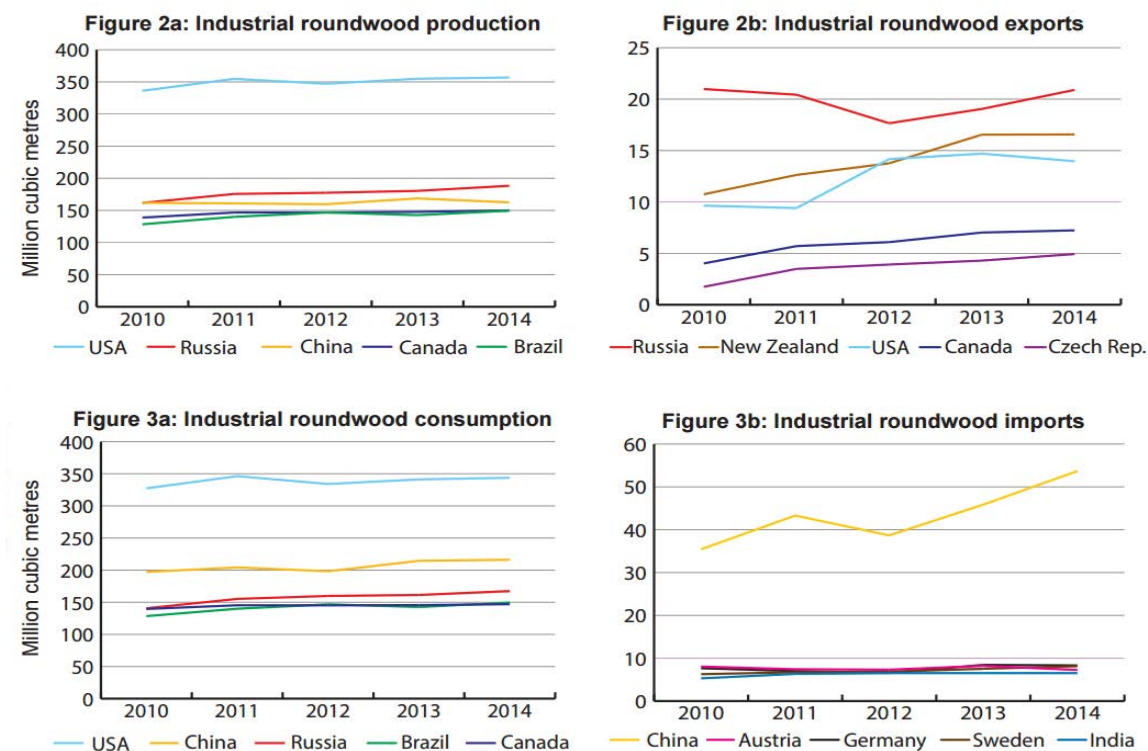
*Exportación de Productos Forestales Maderables 2013*

Descripción de Partida	Valor FOB (US\$)	Peso Neto (Kg)	m3
Madera aserrada	57'209,492.71	64'011,674.21	91,535.04
Coníferas	215,602.84	230,460.00	419.02
Distintas de coníferas, tropicales y demás	56'993,889.87	63'781,214.21	91,116.02
Tableros	1'789,774.20	3'848,483.97	5,892.72
Tableros de partículas	1'687,024.51	3'790,803.48	5,832.01
Tableros de fibras de madera	102,749.69	57,680.49	60.71
Madera para parquet, molduras, perfiladas	59'428,689.80	51'328,107.92	68,444.33
Coníferas	6,191.94	14,142.27	25.71
Distintas de coníferas	59'422,497.86	51'313,965.65	68,418.62
Madera contrachapada (triplay)	13'739,484.56	10'983,543.38	16,897.76
Muebles de madera	6'567,981.51	936,109.49	1,337.30
Madera manufacturada	12'589,490.42	5'434,378.27	7,763.40
Pasta de madera	16,681.00	20,000.00	29.63
Chapas o láminas	2'883,920.27	1'870,547.11	2,494.06
Madera densificada	4'156,013.92	2'870,378.23	4,100.54
Carbón vegetal	19,851.84	1,317.03	2.63
Durmientes	99,272.20	165,228.00	211.83
Aserrín	4,151.16	20,618.22	32.99
Flejes	7,412.50	1,623.90	2.60
Desperdicios o desechos de papel o cartón	3'150,614.79	17'837,500.50	0.00
Papel y cartón	90'911,318.02	81'087,363.16	0.00
Total	252'574,148.90	240'416,873.39	198,744.83

*Nota.* Tomado de *Perú forestal en números 2013*, Ministerio de Agricultura y Riego-Dirección General Forestal y de fauna Silvestre (DICFFS), 2013. p.67.

Held, Pawlowski, Paredes y Calo (2015) señalaron que es importante resaltar que las principales tendencias para el consumo a nivel mundial, en cuanto productos maderable radican en el consumo de productos que provengan de bosques manejados sosteniblemente, productos que cuenten con certificación; existe una gran demanda por especies con acabados

rústicos y exóticos con colores violeta, cherry, y otros, cuyas especies existen en el Perú, productos elaborados con materiales que contengan tóxicos, los compradores de madera para productos de finos acabados como enchapes, muebles y sobre todo pisos laminados y de parquet, así como también para la construcción prefieren especies maderables tropicales (ver Figura 13).

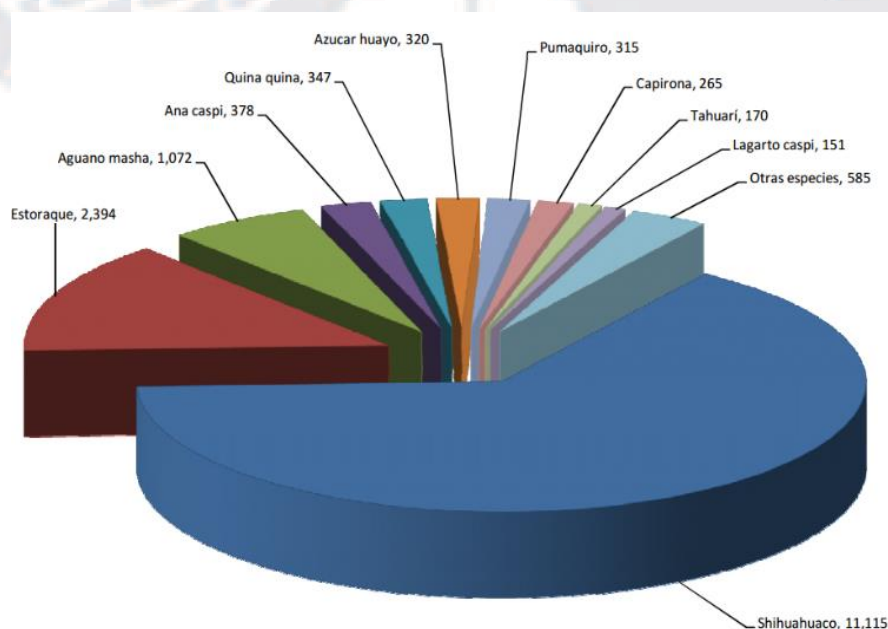


*Figura 12.* Producción, comercio, consumo e importaciones de madera en rollo industrial. Tomado de 2014 Datos y cifras globales de productos forestales, por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2014 (<http://www.fao.org/3/a-i5539s.pdf>).

Productos que requieren de un proceso de transformación para obtener un valor agregado. Los países competidores que han fortalecido la industrialización de su sector y han logrado administrar sus recursos forestales de un modo eficiente cuidando el mantener los criterios de sostenibilidad, ecosistémicos, respeto por la interculturalidad, el medio ambiente, han logrado las certificaciones exigidas por en el mercado (Held, et al., 2015). Estos factores también se constituyen como factores clave del éxito.



Es necesario resaltar que por el poder de negociación que tienen los compradores al estar concentrados, les permite además de solicitar valor agregado a los productos, elegir a sus proveedores no solo por la calidad, sino también que sus decisiones están influidas por aspectos logísticos que faciliten el traslado de los productos maderables, en ese sentido los países competidores al igual que el Perú tienen una ventaja geoestratégica importante, pues su ubicación geográfica, les permite tener una mayor variedad de recursos forestales con gran valor comercial por sus características, además que siendo la China, Estados Unidos, México, Francia, y Panamá sus principales compradores, y siendo la vía marítima el principal medio de transporte, el tener una salida directa al mar, facilita el comercio con estos países, por ser una vía más rápida y la distancia menor, hecho que incide en el precio de los productos y por ende en los costos totales de los compradores, de igual manera los compradores buscan proveedores que no presenten conflictos internos que podrían poner en riesgo los acuerdos comerciales, lo cual el aspecto de estabilidad política, económica y social de las partes negociadoras influye (Prom Perú, 2015).



*Figura 13.* Producción de parquet por especie (2012). Tomado de *Producción*, por Dirección Ejecutiva de Recursos Naturales, Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre. Ministerio de Agricultura – Dirección General Forestal de Fauna Silvestre – DICFFS, 2012.

De lo señalado, se considera que factores clave de éxito que le permitan alcanzar al Sector Forestal sus objetivos haciendo frente al poder de negociación de los compradores, y estos son:

- La existencia del potencial forestal de gran diversidad forestal y valor comercial (bosques naturales o de producción permanente y para plantaciones forestales)
- Empresas del sector competitivas con certificación global de sus productos forestales provenientes de bosques y plantaciones con manejos sustentables.
- Capacidad institucional del sector público forestal y la institucionalidad forestal privada. Rol promotor y facilitador del Estado.
- Formalización e industrialización del sector. Productos maderables con valor agregado.
- Estabilidad política, económica y social nacional.

### **3.5.3 Amenaza de los sustitutos**

En la región, existen países que están repuntando en su Sector Forestal, a través de acciones concretas, para hacerle frente a los competidores directos quienes incluso proveen también productos sustitutos con valor agregado, dentro del presente análisis se tiene al Sector Forestal Colombiano como el sustituto. El competidor sustituto de Perú es Colombia, cuyo Sector Forestal en los últimos años se ha preocupado por reorganizar y establecer políticas y normas de Estado que apoyen y promuevan la productividad a través de la reforestación asistida por la tecnología, la investigación, incentivos para la promoción de la reforestación asistida, Colombia viene adecuando su marco jurídico y fortaleciendo su institucionalidad como sector a fin de lograr el desarrollo del mismo pues posee un potencial forestal de 24 millones de hectáreas aptas para plantaciones comerciales (Minagricultura, 2015). Colombia a la fecha ha logrado subir su nivel de exportaciones a través de mejoras concretas en sus políticas y reglamentaciones de su Sector Forestal, gracias al uso de la

investigación y tecnología, siguiendo el paso de los países competidores como Brasil, Chile y otros países como Guatemala, Costa Rica, Panamá, ha logrado incrementar sus áreas de plantaciones forestales, ha trabajado mucho en reforestación asistida. Si bien es cierto posee una superficie territorial menor que la del Perú, pero sin embargo a través de cambios en sus políticas, mayor inversión, reformas en el sector, apoyo a la formalización y promoción de la industria forestal, mejoras en infraestructura vial, estabilidad económica, social y últimamente política, ha logrado constituirse como un sustituto de fuerza en la competencia regional (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016c).

Colombia brinda el certificado de Incentivo forestal o subsidio, que es un documento que otorga derechos intransferibles y no negociables a la persona beneficiaria para la obtención por una única vez de un monto fijo de dinero para que establezca y/o dé mantenimiento a nuevas plantaciones forestales comerciales (Finagro, 2016). En razón al inicio de los subsidios forestales propuestos en Colombia, Haltia y Keipi (1997) señalaron que siguieron el modelo chileno, aunque tuvieron una justificación o motivo diferente que se centralizaba que gran medida al factor ambiental, basándose en que en sus inicios el sistema de incentivos de Chile no fue muy exitoso, al respecto manifestaron también que toda posible participación del gobierno en relación al financiamiento de la forestación en tierras privadas (plantaciones forestales) debe basarse en una evaluación de los beneficios comerciales y no comerciales, contemplándose mecanismos indirectos de recuperación. La producción forestal colombiana, está generando que los costos de la madera sean competitivos versus los productos sustitutos, a nivel Regional, Colombia de seguir en esa línea puede convertirse fácilmente en un sustituto importante que cubra la poca demanda de producto forestal que atiende el Sector Forestal peruano, más aun considerando que ambos países poseen iguales especies forestales, es decir cuenta con existencias de recursos naturales diversas, y tienen

similitudes en cuanto a ubicación, industria, etc. (Haltia y Keipi, 1997). Por ello urge que se tomen medidas a fin de regular las normativas del sector, planificar su desarrollo, tomar mayor control de las concesiones forestales a través de la aplicación de la nueva Ley Forestal de Fauna Silvestre N° 29763 fomentando un desarrollo estratégico y sostenible paralelamente con la promoción y desarrollo de las plantaciones forestales de especies comerciales e industriales, siendo para ello necesario la intervención del Estado en concordancia con los lineamientos del Sector, los cuales deben de ser vistos como políticas de estado (Meza & Muñoz, 2015) .

En la Figura 14 se muestra el desarrollo de plantaciones comerciales en la región en el cual se muestra que Colombia tiene trabajadas 345 mil hectáreas de plantaciones comerciales, lo cual le genera 88 puestos de trabajo, situación que dinamiza su economía, caso similar se aprecia en los demás países de la región.

A nivel de producción, el mercado del Sector Forestal por sus particulares características difícilmente puede tener sustitutos directos, sin embargo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2007) señaló que debido a la evolución de la tecnología y de la energía de menor costo han surgido materiales sustitutos como el plástico, el concreto, el acero y el aluminio, cerámicos, etc. Estos sustitutos si bien es cierto compiten en costos y características, pero generan un mayor costo energético y ambiental versus la madera que es un material sostenible, siempre y cuando su producción y extracción se den de modo responsable y sostenible, lo cual puede resultar en una oportunidad de desarrollo creciente en la demanda y consumo de productos maderables. Un aspecto importante a considerar es que la competitividad de los productos maderables en relación a otros sustitutos se determina por factores técnicos, comerciales, además de los requisitos de certificación y sostenibilidad lo cual incrementa los costos versus los productos sustitutos que no requieren contar con certificación para la venta de sus productos, situación

que afecta sobre todo a la exportación puesto que ante la competencia de estos productos las empresas se han visto obligadas a disminuir sus márgenes de utilidad, de igual modo a nivel interno el consumo de madera se afecta por la mayor demanda de estos productos sustitutos debido a los menores costos que estos tienen (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2007).

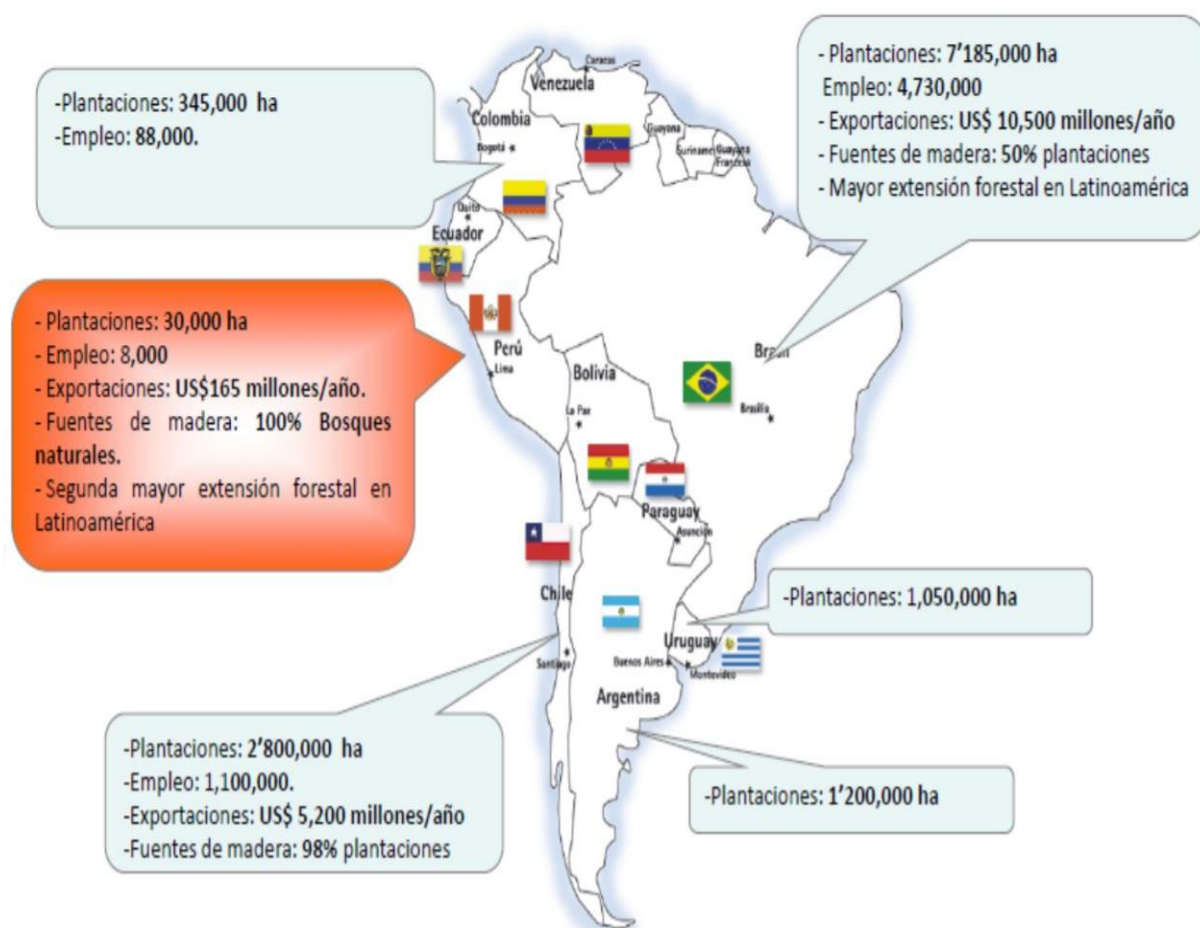


Figura 14. Plantaciones Forestales en Sudamérica.

Tomado de "Agenda Nacional para promover la inversión privada en la gestión de los bosques y sistemas agroforestales en el Perú", por F. Muñoz, 2014.

(<http://www.minam.gob.pe/semanaclimatica/wp-content/uploads/sites/104/2015/06/Presentaci%C3%B3n-Panel-Fabiola-Mu%C3%B1oz-Dodero-SERFOR.pdf>)

De lo analizado, se determina que si bien es cierto que la existencia de recursos naturales diversos es un factor clave y que es inherente a los países que los poseen, otros factores claves que influyen en mayor grado, para contrarrestar la presencia y fortalecimiento de un competidor sustituto en el mercado, como Colombia, son:

- Potencial forestal con valor comercial (bosques naturales o de producción permanente y para plantaciones forestales).
- Participación del Estado con un rol promotor y facilitador a través del establecimiento, reformulación de políticas y normas que promuevan y regulen el desarrollo del Sector Forestal como Política de Estado.
- Capacidad institucional del sector público forestal y la institucionalidad forestal privada. Rol promotor y facilitador del Estado.
- Estabilidad política, económica y social nacional.
- Formalización e industrialización del sector. Productos maderables con valor agregado.
- Empresas del sector competitivas con certificación global de sus productos forestales provenientes de bosques y plantaciones con manejos sustentables.
- Inversión del sector en investigación, desarrollo de capacidades, innovación tecnológica y en la tenencia y titulación de tierras.

#### **3.5.4 Amenaza de los entrantes**

El Sector Forestal peruano, dada sus características, presenta la amenaza de los entrantes, que para el caso vienen a ser los países que pretenden ingresar al mercado de la madera, tal es caso de Ecuador. Al respecto Martínez y Milla (2012) señalaron que es importante considerar el alcance de esta amenaza para neutralizarla, toda vez que Ecuador viene aplicando políticas y programas de promoción de plantaciones forestales comerciales, apoyado con sistemas de investigación similares a los de Chile, con lo cual fácilmente podría elevar su nivel de producción de madera y abarcar o tomar parte del mercado que tiene el Sector Forestal peruano. Ecuador, viene aplicando un programa de incentivos para la reforestación con fines comerciales, cuyos objetivos son la reducción de dependencia de la importación de productos forestales e incentivar el desarrollo industrial del Sector Forestal

por medio de la sustitución de importación, fomentar las exportaciones, el manejo de plantaciones forestales, entre otros (Martínez y Milla, 2012). Por la similitud de características y sobre todo por los niveles de plantaciones anuales, el Ecuador fácilmente podría ingresar a ser un nuevo competidor entrante. Toda vez que cuenta un programa de promoción de Plantaciones de 250 mil has por año, a diferencia del Perú que solo cuenta con programas de plantaciones de 40,810 has por año (Asociación de Exportadores [ADEX], 2015). Sus especies forestales son muy parecidas e incluso iguales a las especies que crecen en el Perú; geopolíticamente tiene iguales características al Perú, por ser países con costa, lo cual facilita el comercio al exterior, además que este competidor entrante está generando impulsos al abastecimiento de la madera certificada por medio de incentivos u otros mecanismos facilitadores a través de una participación más directa del gobierno, que está trabajando en el fortalecimiento de las capacidades institucionales tanto públicas y privadas relacionadas al Sector Forestal. Otro aspecto que facilita la amenaza de los entrantes es la deforestación indiscriminada, tala ilegal y la informalidad existente (Asociación de Exportadores [ADEX], 2015).

Ante esta situación, los factores clave de éxito que pueden contrarrestar la amenaza de los entrantes en el sector son:

- Participación del Estado con un rol promotor y facilitador a través del establecimiento, reformulación de políticas y normas que promuevan y regulen el desarrollo del Sector Forestal como Política de Estado.
- Reglamentos y normas focalizadas a cada realidad local, que regulen el manejo sostenible de las concesiones forestales y/o el manejo tecnificado y eficiente de las plantaciones forestales.
- Administración eficiente de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, ecos sistémicos e interculturales.

- Capacidad institucional del sector público forestal y la institucionalidad forestal privada.
- Sistemas de información (sistemas nacionales de zonificación e inventarios forestales) para la administración, monitoreo, y evaluación de los recursos forestales.
- Potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales certificadas.
- Existencia del potencial forestal de gran diversidad forestal y valor comercial.
- Inversión del sector en investigación, desarrollo de capacidades, innovación tecnológica y en la tenencia y titulación de tierras.

### **3.5.5 Rivalidad de los competidores**

Es necesario considerar la capacidad de producción del Sector Forestal por vender productos de mayor demanda en el mercado mundial, cumpliendo con las condiciones y características que exijan los consumidores, en una mayor calidad, que cuenten con certificación y con precios más accesibles que el de la competencia, que para el caso del Sector Forestal peruano sus competidores directos son Brasil y Chile, ambos países prácticamente monopolizan el mercado por lo cual la rivalidad con estos competidores es mayor, ante ello el Sector Forestal peruano debe de hacer mayores esfuerzos para mantenerse en el mercado (Prom Perú, 2015). Muñoz (2014) informó que “la demanda mundial de madera irá en aumento permanente por lo menos en los próximos 35 años, situación que convierte a la madera en un commodity excepcional” (p.29). De los capítulos e ítems anteriormente analizados se aprecia que los países que lograron desarrollar su industria forestal y por ende su sector, lo hicieron en base a plantaciones forestales comerciales las cuales estuvieron asistidas por investigación y tecnología. La competencia es alta, y ya en la Región los países competidores como Brasil, Chile, el sustituto Colombia, y el entrante Ecuador ya han considerado la tomado la decisión de que las necesidades y objetivos del



Sector Forestal sean consideradas como políticas públicas, de este modo están logrando impulsar el desarrollo del sector (Muñoz, 2014). Según el informe Tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina y el Caribe la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2007) indicó en relación a las tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina y el Caribe del 2007, que Chile es uno de los países, luego del Brasil que tiene la mayor cantidad de bosques plantados productivos y de protección, pues posee cerca de 2,7 millones de has. Sumado a lo de Brasil, que tiene 5,3 millones de has, juntos estarían representando el 70% del total de la región, con lo cual se puede afirmar que a nivel de región estos dos países son competidores directos del sector, que tienen gran poder hegemónico, sobre todo el Brasil, que posee más de 6.5 millones de hectáreas de plantaciones forestales comerciales, con las cuales exporta más de \$ 9,500 millones al año actividad que genera 4 millones de empleos formales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2007).

Brasil es el segundo país del mundo con mayor superficie forestal luego de Rusia, tiene 463,3 millones de hectáreas de masa forestal que representa el 54,4% de su territorio y pese a ello sigue apostando por incrementar su superficie forestal y sobretodo en hacerla más productiva para lo cual el sector viene aplicando planes y modelos con los cuales prevé invertir 15 billones de dólares para incrementar su base forestal, ampliar sus instalaciones e implantar nuevas fábricas. Además, Brasil es el tercer mayor productor de madera del mundo, esta industria representa el 4% de su PBI y le genera aproximadamente ingresos anuales totales por 37 mil millones de dólares, generando entre exportación y otras actividades derivadas más de 7 millones de empleos formales. Tiene una producción anual de 14 millones de m<sup>3</sup> en trozas, 6 millones de m<sup>3</sup> de madera aserrada (tropical), 130 millones de m<sup>3</sup> en trozas (silvicultura) (Saab, 2015). Brasil posee un modelo de producción forestal eficiente, que junto a su industria posee una integración vertical que parte desde las plantaciones hasta

el producto acabado y su comercialización, invierten y desarrollan proyectos de investigación genética y técnicas de clonado, que unido al criterio de adaptar las especies a las condiciones y características de suelo y clima del entorno, le han permitido una mayor productividad en sus plantaciones forestales, como por ejemplo la producción del eucalipto se duplicó de 24 a 44 m<sup>3</sup> de has por año, y el pino pasó de 19 a 38 m<sup>3</sup> de has por año, y sus principales productos son la celulosa, papel, y mobiliario, etc. (Confemadera, 2015).

El otro competidor externo es el Sector Forestal chileno, el cual ocupa el tercer lugar a nivel de las exportaciones chilenas, que en el año 2014 tuvo aproximadamente \$ 6,100 millones y representó el 8.1% del total de sus exportaciones. El 21% de su superficie territorial está ocupada por bosques, contando con una superficie forestal de 16,1 millones de hectáreas, a diciembre del 2010 tenía 2'341,850 has de bosques plantados gracias a sus políticas de reforestación pro fines comerciales, el 100% de estos bosques son manejados y son de propiedad privada. Los principales plantaciones y productos maderables que Chile utiliza están destinados a la biomasa o bioenergía como combustible y de los residuos de la industria del aserrío producen tableros (puertas, listones, etc.), triplays, conglomerados, y otros (Grosse, 2014)

En relación al Sector Forestal chileno, Grosse (2014) señaló que este tiene una política de titulación de tierras y saneamiento territorial muy avanzado, a través de la puesta en marcha de leyes forestales de fomento y bosque nativo, el Sector Forestal chileno, tiene proyectado al 2030 contar con un total 4,6 millones de has de superficies manejadas lo cual le generaría unos 27.80 millones de dólares, proyección que obedece más a un consumo interno, pudiendo el mercado interno superar al mercado de exportaciones. Paralelamente trabajan en coordinación con otros ministerios para prever y asegurar la disponibilidad de infraestructura que facilite el acceso a los bosques y la extracción y traslados de la madera, sumándose a ello

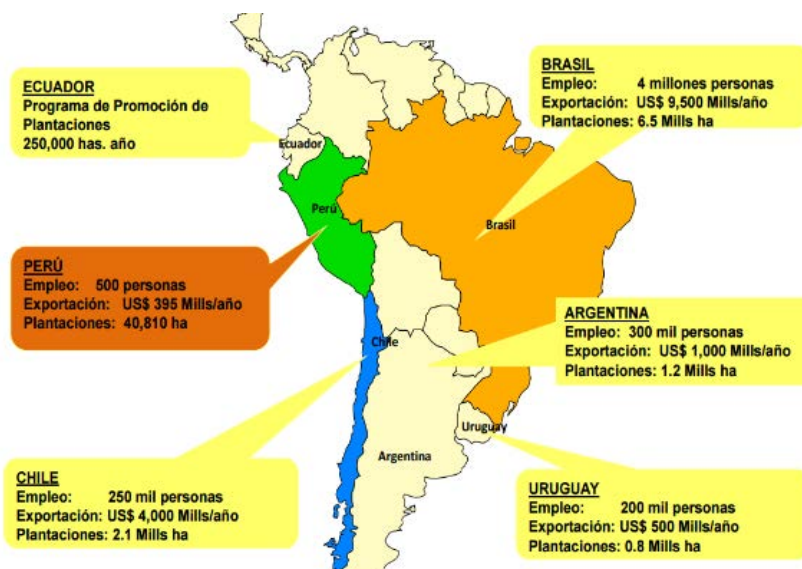
la existencia de canales de integración entre la extracción y la producción, al igual que Brasil (Grosse, 2014).

Chile ha logrado desarrollar 2,1 millones de hectáreas de plantaciones comerciales, exporta más de \$ 4 millones al año, y el sector genera 250 mil empleos formales (Muñoz, 2014). Al respecto el estudio El Estado de los Bosques del Mundo 2016 de la FAO (2016) señaló que el aporte del sector privado y estatal fue decisivo para la expansión de la industria forestal chilena, siendo el sector privado quien más aporta, puesto que desde el año 1990 invirtió en promedio unos 600 millones de dólares en plantaciones forestales y 11,700 millones de dólares en la elaboración de madera; y que a su vez el Estado brindó incentivos desde el año 1974 al 2014 por un total de 565 millones de dólares lo cual ayudó a impulsar la inversión privada y se sustentó en los beneficios ambientales de los bosques, con lo cual este Sector Forestal logró al 2013 un aporte al PBI chileno del 2.7%. Este mismo documento resalta que “el éxito de lograr incrementar la producción, mejorar la productividad y ampliar el comercio en los últimos 25 años se explica por el uso de instrumentos de políticas bien orientadas que proporcionaron incentivos para un sector privado receptivo” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016c, p. 63).

Las diferencias existentes por los competidores externos versus el sector peruano se deben principalmente al buen manejo de las diferentes políticas de Estado del Sector Forestal de los países competidores, al control de la deforestación ilegal, incentivos para la reforestación, plantaciones forestales, y los trabajos de investigación y mejoramiento genético realizado a través de la inversión en serias investigaciones mediante las cuales han logrado incrementar su productividad anual por hectárea, alcanzando producciones en promedio de 25 m<sup>3</sup>/ha/año versus los 2 m<sup>3</sup>/ha/año que se obtienen en los bosques naturales, como es el caso del Perú (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2007). Ello conlleva a que los competidores externos tengan gran dominio en el

sector, pues han logrado productos con valor agregado gracias a una mayor industrialización, formalización, investigación y desarrollo tecnológico de su sector. Muñoz (2014) indicó que el Sector Forestal peruano, en relación con sus competidores más cercanos, presenta una baja participación debido al poco o nulo valor agregado que tiene su nivel de producción, ya que solo el 11% de toda la producción maderable pasa por un proceso de transformación. En el Perú existen más de 18,400 establecimientos dedicados a la transformación secundaria, actividades que sirven como plataforma para alcanzar economías de escala, pero el Sector forestal del Perú no ha promovido que estas actividades logren tener un valor agregado como para competir en el exterior a una mayor escala, algunos productos logran salir al mercado externo, generando la expansión de las ventas nacionales en la medida cumplan el nivel de exigencia de los consumidores extranjeros (Corzo, Soria y Orellana, 2011). El Sector Forestal peruano tiene como principales productos de exportación a la madera aserrada que representa el 68.99 %, muebles de madera y sus partes el 9.17%, maderas para molduras y parquet el 8.86%, tableros contrachapados el 6.76%, manufacturas de 4.23% y madera en chapas o láminas con el 1.85% (FAO, 2009), mientras que en el Brasil se ha dado prioridad de atención a la demanda interna de productos maderables para la construcción, madera aserrada, madera terciada, tableros de madera (duros y de partículas), laminados, MDF, muebles, papel, OBS, entre otros. Uno de los principales productos que exporta el Brasil es el tablero duro, produce más de 400 mil m<sup>3</sup>/año (Confemadera, 2015). Por su parte el competidor Chile, orienta la mayor cantidad de sus plantaciones forestales a la producción de biomasa o bioenergía como combustible y de los residuos de la industria del aserrío producen tableros duros, puertas, listonería estructural, triplay, conglomerados, y otros (Grosse, 2014). En la Figura 15 se aprecia el presente del Sector Forestal peruano y sus competidores externos en la región, apréciase la marcada diferencia entre los principales competidores del sector. La industrialización, formalización y desarrollo tecnológico del Sector Forestal ha permitido en

los competidores generar ventajas competitivas, a través de ofertar productos con valor agregado, transformados y con características particulares que los hagan únicos, constituyéndose ello en un factor clave de éxito para estos competidores.



*Figura 15.* Plantaciones Forestales eficientes y competitivas en Sudamérica. Tomado de “Presente y futuro del Sector Forestal peruano: El caso de las concesiones forestales y las plantaciones forestales,” F. Muñoz, 2014 (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Seminarios/2014/forestal/forestal-2014-munoz.pdf>).

En base al análisis señalado se considera que el Sector Forestal peruano para contrarrestar la rivalidad de los entrantes tiene que considerar los siguientes factores claves del éxito:

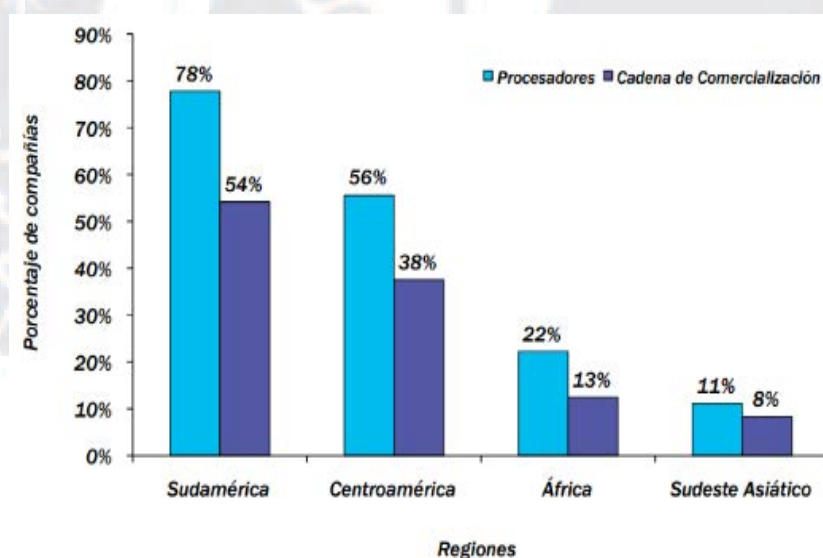
- Participación del Estado con un rol promotor y facilitador a través del establecimiento, reformulación de políticas, normas e incentivos que promuevan y regulen el desarrollo del Sector Forestal como Política de Estado.
- Capacidad institucional del sector público forestal y la institucionalidad forestal privada.
- Estabilidad política, económica y social nacional.
- Potencial forestal con valor comercial (bosques naturales o de producción permanente y plantaciones forestales).

- Inversión del sector en investigación, desarrollo de capacidades, innovación tecnológica y en la tenencia y titulación de tierras.
- Formalización e industrialización del sector. Productos maderables con valor agregado.
- Sistemas de información (sistemas nacionales de zonificación e inventarios forestales) para la administración, monitoreo, y evaluación de los recursos forestales.
- Infraestructura para el acceso y transporte, vías de comunicación integradas.
- Reglamentos y normas focalizados a cada realidad local, que regulen el manejo sostenible de las concesiones forestales y/o el manejo tecnificado y eficiente de las plantaciones forestales.
- Administración eficiente de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, ecosistémicos e interculturales.
- Empresas del sector competitivas con certificación global de sus productos forestales provenientes de bosques y plantaciones con manejos sustentables.

### **3.6 El Sector Forestal en el Perú y sus Referentes**

El Sector Forestal peruano, tiene como referentes al Sector Forestal de los Estados Unidos de Norteamérica. Este país cuenta con abastecimientos de madera a gran escala, Wilson y Vitas (2014) señalaron en un informe de la FAO, que Estados Unidos posee el 8% de la superficie forestal mundial (312 millones de hectáreas). Este país utiliza aproximadamente una quinta parte de la madera que extrae, la mayoría es utilizada para el consumo interno, solo parte de ella lo exporta, resultando que sus importaciones de madera superan sus exportaciones sobre todo de maderas coníferas, papel, pasta de madera y madera para pasta. En este país la madera tiene cerca de seis mil aplicaciones, la industria se encuentra bien regulada, el uso de la madera comercial proviene de bosques reforestados, realiza prácticas de ordenación y aprovechamiento forestal. Wilson y Vitas (2014) brindaron

un dato importante a considerar como referencia, es que la plantación de árboles se ha quintuplicado en los últimos años, existe un serio compromiso por asegurar un suministro continuo formal, certificado y tecnificado de madera boscosa a través de la aceleración de plantaciones de árboles por miles de millones al año, un mayor control de las enfermedades, incendios y plagas de insectos, así como una mayor conversión en productos madereros útiles, a fin de no desperdiciar ningún residuo de corta o de aserradero y todos ellos con certificación que garantiza la demanda del nicho de mercado de productos transformados de alta calidad. Por estos motivos es que se considera que el Sector Forestal de los EEUU es un referente para el Sector Forestal peruano. En la Figura 16 se observa las regiones donde se origina la madera tropical certificada usada por EEUU.



*Figura 16. Regiones donde se origina la madera tropical certificada usada en EEUU.* Tomado de “Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos,” por Duery, S., Gaitán, T. y Stoian, D. Centro Agronómico tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), 2009 (<http://cdam.minam.gob.pe/publielectro/econegocios/Maderatropicalusa.pdf>).

A nivel de tableros de madera (pisos, laminados, contrachapados, frisos, etc.) los principales referentes de exportación son China, Estados Unidos de Norteamérica, Rusia, Alemania y Canadá, “quienes representan el 67% de la producción mundial y de ello China

representa el 48% de la producción mundial. A su vez China, EE.UU., Rusia y Alemania, son los también los principales consumidores” (Marín, 2015, p. 2).

Se considera también como otro país referente a Canadá, que es el que posee lineamientos y políticas claras en relación a la industria forestal interna y externa. De acuerdo a un estudio del año 2005 realizado por la ONU, Canadá fue el primer productor de papel periódico. Este país representa el 20% de la producción mundial y por la calidad de su producción, la certificación de sus productos, la legislación del sector entre otros, incluso ha ocupado el segundo puesto a nivel mundial en la producción de maderas coníferas y en la producción de pasta de papel. Es un líder a nivel mundial en tecnologías constructivas en base a estructuras de madera (España Exportación e Inversiones [ICEX], 2014).

### **3.7 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)**

La Matriz del Perfil Competitivo (MPC) permite identificar a los principales competidores del Sector Forestal peruano, presentando algunas de sus fortalezas y debilidades, de igual modo, esta matriz relaciona la posición estratégica del Sector Forestal en relación con sus competidores asociados al mismo sector dentro de una perspectiva regional (América del Sur), a fin de poder establecer posteriormente posibles estrategias que se basen en el posicionamiento de los competidores del Sector Forestal. Se trabaja con los factores clave de éxito (FCE) encontrados en a través del análisis de las cinco fuerzas de Porter (2012) (ver Tabla 14).

Del análisis efectuado a través de la Matriz del Perfil Competitivo (MPC), resulta que el Sector forestal del Perú obtuvo un total ponderado de 1.58, siendo este el valor ponderado más bajo en comparación con los competidores Brasil y Chile que tienen los ponderados más altos de 3.64 y 3.38 respectivamente; de modo similar el competidor sustituto que es el Sector forestal de Colombia obtiene 2.32 gracias a las acciones y estrategias que ha venido desarrollando como políticas de estado.



Tabla 14

*Matriz del Perfil Competitivo (MPC) del Sector Forestal del Perú*

	Factores clave de éxito	Peso	Sector Madera		Competidor A		Competidor B		Sustituto		Entrante	
			PERU		Brasil		Chile		Colombia		Ecuador	
			Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1	Potencial forestal con valor comercial (bosques naturales o de producción permanente y plantaciones forestales)	0.10	4	0.4	4	0.4	3	0.3	4	0.4	4	0.4
2	Participación directa del Estado con un rol promotor y facilitador a través del establecimiento, reformulación de políticas, normas e incentivos que promuevan y regulen el desarrollo competitivo del Sector Forestal. Política de Estado.	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4	3	0.3	2	0.2
3	Sistemas de información (sistemas nacionales de zonificación e inventarios forestales) para la administración, monitoreo, y evaluación de los recursos forestales.	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4	3	0.3	2	0.2
4	Empresas del sector competitivas con certificación global de sus productos forestales provenientes de bosques y plantaciones con manejos sustentables.	0.08	1	0.08	4	0.32	4	0.32	2	0.16	1	0.08
5	Inversión en investigación, desarrollo de capacidades innovación tecnológica, y en la tenencia y titulación de tierras.	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4	2	0.2	1	0.1
6	Formalización e industrialización del sector. Productos maderables con valor agregado.	0.08	1	0.08	4	0.32	3	0.24	1	0.08	1	0.08
7	Estabilidad política, económica y social nacional.	0.10	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3	2	0.2
8	Capacidad institucional del sector público forestal y la institucionalidad forestal privada	0.08	1	0.08	3	0.24	3	0.24	2	0.16	1	0.08
9	Administración eficiente de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, respeto al medio ambiente, al ecosistema y a la interculturalidad.	0.10	1	0.1	3	0.3	3	0.3	1	0.1	1	0.1
10	Infraestructura para el acceso y transporte, vías de comunicación integradas.	0.08	2	0.16	3	0.24	3	0.24	2	0.16	2	0.16
11	Reglamentos y normas focalizados a cada realidad local, que regulen el manejo sostenible de las concesiones forestales y/o el manejo tecnificado y eficiente de las plantaciones forestales.	0.08	1	0.08	4	0.32	3	0.24	2	0.16	2	0.16
	TOTAL	1.00		1.58		3.64		3.38		2.32		1.76

Nota. Adaptado de *El Proceso Estratégico. Un enfoque de gerencia*, por F. D'Alessio, 2013, México D.F., México: Pearson Educación

Un resultado que pone en alerta la situación del Sector Forestal maderable es el resultado del competidor entrante quien supera en valor ponderado al Perú, puesto que tiene 1.76, este país al igual que Colombia, a razón de las políticas de plantaciones forestales comerciales que ha emprendido, se vislumbra en un futuro cercano como un posible competidor más en la región desplazando incluso al Perú. Por otro lado, la Matriz Perfil Referencial (MPR) se realizó considerando a los EE. UU y Canadá, como principales Benchmarking, porque son los países que mejores prácticas desarrollan dentro del Sector Forestal (ver Tabla 15).

### **3.8 Conclusiones**

El Sector Forestal peruano cuenta con la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 que a su vez posee cuatro reglamentos, cuya finalidad es la de promover la conservación y protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre, herramienta vital para el ordenamiento y accionar del sector, pese a ello en relación al análisis de la influencia del contexto global, del entorno, de la teoría tridimensional de las relaciones con los países competidores como los sustitutos, entrantes, referentes, del perfil competitivo, etc., todos ellos vistos de modo comparativo con los países competidores, se concluye que el Sector Forestal peruano, pese a su gran potencial natural que bien puede proveer importantes beneficios económicos, ambientales, culturales y sociales, afronta muchos obstáculos y desafíos para lograr su desarrollo.

De acuerdo a lo señalado en el capítulo y como referentes para el Sector Forestal peruano, es necesario analizar, adaptar y mejorar las estrategias de cambios que realizaron los países vecinos, por lo que partiendo del rol y compromiso del Estado peruano como ente promotor y facilitador para la gestión y aplicación de las políticas existentes, es necesario la puesta en marcha de estrategias que gestionen el desarrollo del patrimonio forestal, a través del manejo sostenible, de la protección y conservación de la biodiversidad y ecosistemas de

los bosques naturales, deteniendo el avance de la deforestación por medio del aprovechamiento sostenible de los bosques a través de las concesiones forestales y de las plantaciones forestales comerciales, industriales y socialmente viables, y que estas respondan a criterios técnicos, de investigación ciencia y tecnología, estrategia que debe de ir de la mano con el fomento y promoción del desarrollo de la industria forestal, para lo cual el Estado como ente promotor y facilitador debe de brindar mayores incentivos económicos, financieros, fiscales a la empresa privada tal cual lo hicieron los países estudiados por medio de políticas y estrategias, toda vez que la participación de la empresa privada es uno de los factores claves y condicionantes para el planteamiento estratégico del Sector forestal. De igual modo los países competidores aplicaron estrategias para asegurar el establecimiento de planes de Ordenamiento Territorial que consideren la regularización de tenencia y titulación de la tierra en las zonas con bosques, así como en la clasificación de suelos con aptitud forestal, estrategia que aporta para garantizar y motivar a la inversión privada, así como para el logro de mayor financiamiento por parte de la banca privada. Un factor clave y preponderante para el desarrollo del sector es la inversión en investigación, ciencia e innovación tecnológica pues el mayor grado de desarrollo tecnológico garantiza una mayor producción, mejor calidad y competitividad, estrategia que fue adoptada hace muchos años atrás por los países que hoy en día cuentan con desarrollo forestal, y les permitió tener un sector industrializado.

De igual modo el análisis de este capítulo refiere la necesidad de partir del reconocimiento del potencial de los recursos a través del manejo de sistemas de inventarios forestales, reconocimiento y zonificación de los mismos, estrategias que permiten gestionar los sistemas forestales, brindando información confiable que permite un control, monitoreo y evaluación de los recursos forestales, convirtiendo a estas actividades del Sector Forestal en una fuente generadora de ingresos y empleos, con gran participación en el PBI nacional.

Tabla 15

*Matriz del Perfil Referencial (MPR) del Sector Forestal del Perú*

	Factores clave de éxito	Peso	Sector Madera		Referente 1		Referente 2	
			PERU		EE.UU		CANADA	
			Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1	Potencial forestal con valor comercial (bosques naturales o de producción permanente y plantaciones forestales)	0.10	4	0.4	4	0.4	4	0.4
2	Participación directa del Estado con un rol promotor y facilitador a través del establecimiento, reformulación de políticas, normas e incentivos que promuevan y regulen el desarrollo competitivo del Sector Forestal. Política de Estado.	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4
3	Sistemas de información (sistemas nacionales de zonificación e inventarios forestales) para la administración, monitoreo, y evaluación de los recursos forestales.	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4
4	Empresas del sector competitivas con certificación global de sus productos forestales provenientes de bosques y plantaciones con manejos sustentables.	0.08	1	0.08	4	0.32	4	0.32
5	Inversión en investigación, desarrollo de capacidades innovación tecnológica, y en la tenencia y titulación de tierras. <sup>11</sup>	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4
6	Formalización e industrialización del sector. Productos maderables con valor agregado.	0.08	1	0.08	4	0.32	4	0.32
7	Estabilidad política, económica y social nacional.	0.10	3	0.3	4	0.4	4	0.4
8	Capacidad institucional del sector público forestal y la institucionalidad forestal privada	0.08	1	0.08	4	0.32	4	0.32
9	Administración eficiente de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, respeto al medio ambiente, al ecosistema y a la interculturalidad.	0.10	1	0.1	4	0.4	4	0.4
10	Infraestructura para el acceso y transporte, vías de comunicación integradas.	0.08	2	0.16	4	0.32	4	0.32
11	Reglamentos y normas focalizados a cada realidad local, que regulen el manejo sostenible de las concesiones forestales y/o el manejo tecnificado y eficiente de las plantaciones forestales.	0.08	1	0.08	4	0.32	4	0.32
	TOTAL	1.00		1.58		4.00		4.00

*Nota.* Adaptado de *El Proceso Estratégico. Un enfoque de gerencia*, por F. D'Alessio, 2013, México D.F., México: Pearson Educación.

## Capítulo IV: Evaluación Interna

En este capítulo se realiza un análisis interno del Sector Forestal con la finalidad de capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades. Lo más importante para una organización es identificar las competencias distintivas, porque representan las fortalezas de una compañía, que difícilmente pueden ser imitadas por la competencia (D'Alessio, 2014a)

### 4.1 Análisis Interno AMOFHIT

El análisis AMOFHIT es la herramienta que permite evaluar los diferentes factores que integran el ciclo operativo del Sector Forestal, tales como: (a) administración y gerencia, (b) marketing y ventas, (c) operaciones y logística, (d) finanzas y contabilidad, (e) recursos humanos, (f) sistemas de información y comunicaciones, y (g) tecnología e investigación y desarrollo (D'Alessio, 2008).

#### 4.1.1 Administración y gerencia (A)

Un factor clave de éxito para el aprovechamiento del potencial forestal es la intervención del Estado a través de políticas que promuevan el desarrollo del sector, en ese sentido el Estado peruano promulgó en el año 2011 la Ley Forestal de Fauna Silvestre N° 29763, con el objetivo de mejorar el sistema de gestión de los recursos forestales, y se formuló la creación de organismos de apoyo al Sector Forestal como el SERFOR y OSINFOR. En setiembre del 2015 se aprobaron los cuatro reglamentos de la ley que tienen por objeto impulsar y guiar el proceso de reactivación del sector (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2015). En el marco de la norma y la reglamentación de la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, se crearon entidades del sector público nacional, regional y local que ejercen competencias, atribuciones y funciones respecto a la gestión y administración del Patrimonio, esto se considera como un gran acierto y una fortaleza para ejecutar los diferentes lineamientos de política de inversión pública en desarrollo forestal (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2015).

- SERFOR, es la autoridad nacional forestal y de fauna silvestre del país, es un organismo técnico especializado con estándares de clase mundial.
- OSINFOR, es el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre, el cual como organismo público ejecutor tiene a su cargo la supervisión y fiscalización del aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre.
- SINAFOR, se encarga de establecer las condiciones técnicas, normativas, administrativas y económicas para la gestión del Patrimonio, promueve el uso eficiente de los recursos públicos para la adecuada gestión del Patrimonio y es la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, como el ente rector del sistema nacional de gestión forestal y de fauna silvestre que planifica, supervisa, ejecuta, apoya y controla la política. Todo proyecto normativo relacionado con la gestión del Patrimonio requiere la opinión del SERFOR.
- CONAFOR, es la comisión consultiva de alto nivel del SERFOR y está conformada por profesionales, especialistas o representantes de la sociedad civil vinculados a la actividad forestal y de fauna silvestre, dentro de sus funciones es asesorar al SINAFOR y emite recomendaciones al SERFOR para la gestión del patrimonio, el cumplimiento de la normatividad y la Política.
- UGFFS, Unidad de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (UGFSS) es la organización territorial regional de gestión del Patrimonio, su administración está a cargo del gobierno regional.
- UTMFC, Unidad Técnica de Manejo Forestal Comunitario son unidades orgánicas de las UGFFS creadas para brindar atención y servicio eficiente y de calidad a las comunidades nativas y comunidades campesinas.

- CGFFS, Comités de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre es un espacio creado con la finalidad de promover procesos locales para lograr una gestión participativa del Patrimonio.
- DSCFFS, Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre es el órgano de línea encargado de supervisar y fiscalizar el aprovechamiento y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre otorgados mediante contratos establecidas por ley; así como, de los servicios ambientales que se deriven de éstos (Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre [OSINFOR], 2016a).

Resulta importante delimitar la definición de la concesión y de los concesionarios, es por ello que la concesión otorga al concesionario el derecho exclusivo para el aprovechamiento sostenible del recurso natural concedido, en las condiciones y con las limitaciones que establezca el título respectivo. La concesión otorga a su titular el derecho de uso y disfrute del recurso natural concedido y, en consecuencia, la propiedad de los frutos y productos a extraerse. Por otro lado, los concesionarios son los responsables directos por la integridad de la concesión en la superficie otorgada, asegurando su aprovechamiento sostenible de acuerdo a lo estipulado en el plan de manejo y en el contrato respectivo, constituyéndose en custodios forestales y de fauna silvestre (Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre [OSINFOR], 2016a). El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR] (2016c) señaló que acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre se puede efectuarse a través de diversas modalidades como concesiones, permisos, autorizaciones, cesión en uso en bosques residuales o remanentes y sistemas agroforestales, bosques locales, según corresponda, así como los actos administrativos que no constituyen títulos habilitantes. Las concesiones forestales y de fauna silvestre tienen una vigencia de hasta 40 años renovables, para ello el concesionario debe presentar un plan de

manejo sustentable el cual será aprobado por los organismos competentes. Estos tipos de concesiones pueden ser:

- con fines maderables,
- ecoturismo, conservación,
- para productos forestales diferentes a la madera,
- para áreas de manejo de fauna silvestre y para plantaciones forestales.

La distribución de las concesiones forestales al 2016 ocupan en el Perú 10 millones de hectáreas de los cuales son 7.4 concesiones maderables y 2.6 concesiones no maderables, estos 10 millones de hectáreas representa solo el ocho por ciento del territorio nacional de los cuales solo son seis por ciento para fines maderables y dos para fines no maderables, ver en la Figura 17 concesiones forestales en el Perú (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2016c).

La existencia de una nueva ley forestal y la activación de órganos especializados se consideran como parte de las fortalezas del sector, precisamente porque son lineamientos que el Estado considera como parte de las estrategias de inversión pública en el desarrollo forestal.

Un aspecto importante dentro del proceso administrativo del sector es la consideración del proceso de descentralización, en ese sentido el Ing. Edinson Sangama Barbarán, Coordinador Regional de la Cámara Nacional Forestal - Ucayali, y Secretario Técnico de la Mesa de Concertación de Forestal de la Región Ucayali, señaló que la gestión de la administración de los recursos forestales, debe de concordar con el proceso de descentralización del país, procurando ser más eficiente al integrarse al nacional de desarrollo, de modo tal que las iniciativas y esfuerzos tanto locales, regionales y nacionales generen una administración forestal institucionalizada e integrada tanto vertical como horizontalmente (E. Sangama, comunicación personal, 29 de agosto de 2016).



## Las Concesiones forestales ocupan en el Perú

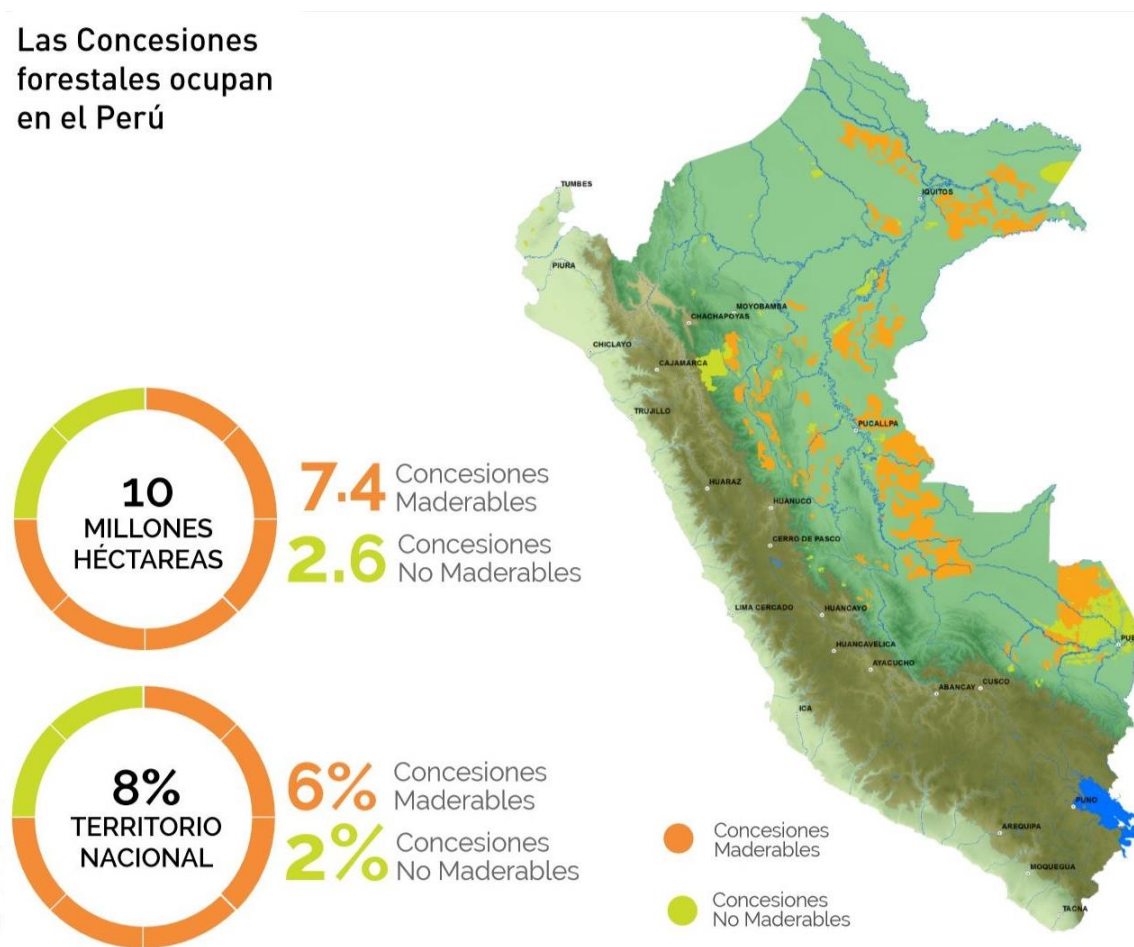


Figura 17. Las Concesiones forestales en el Perú al 2016.

Tomado de “Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre,” por Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2016c (<http://intranet.serfor.gob.pe/serfor/wp-content/uploads/2016/07/MAPA-CONCESIONES.pdf>).

Es por ello que se consideran que los Factores determinantes de éxito del Sector Forestal, que podrán permitir alcanzar sus objetivos son:

- La existencia y el fortalecimiento de la ley forestal de fauna silvestre N° 29763.
- El buen funcionamiento de los órganos especializados como el SERFOR, SINAFOR, y el CONAFOR.
- Apoyo del Estado a través de políticas que promuevan la productividad por medio de la reforestación y recuperación de tierras degradadas por la minería informal y la agricultura migratoria.
- Fortalecimiento del marco jurídico y una capacidad institucional del sector público forestal.

#### 4.1.2 Marketing y ventas (M)

El marketing es entendido como la orientación empresarial centrada en satisfacer las necesidades de los consumidores en función de las actuales condiciones de competencia y globalización, a través de la oferta de bienes y servicios de la organización (D'Alessio, 2008).

**Productos.** La Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (DGFFS) del Ministerio de Agricultura y Riego [Minagri] (2012) en la publicación *Perú forestal en números año 2012* señala que el 74% aproximadamente son destinados para leña de una producción de madera de 9,5 millones de m<sup>3</sup>. En la Figura 18 se tiene la distribución de la producción de madera.

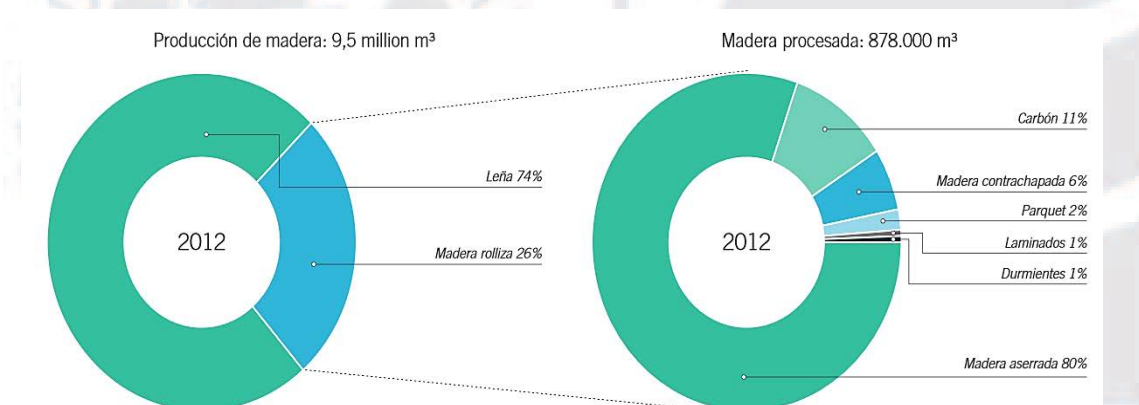


Figura 18. Distribución de la producción de la madera.

Tomado de “Estimación del valor económico del sector forestal peruano - más allá de las ideas convencionales. Boletín informativo,” por Global Green Growth Institute [GGGI], 2016 ([https://www.die-gdi.de/uploads/media/Fact\\_sheet\\_1\\_SPANISH\\_Web.pdf](https://www.die-gdi.de/uploads/media/Fact_sheet_1_SPANISH_Web.pdf)).

Los principales productos procesados de madera dentro del Sector Forestal son madera aserrada, productos semi manufacturados, madera chapada y contrachapada, mueble y sus partes, productos para la construcción. La producción nacional en el caso de madera rolliza como materia prima ha oscilado entre 2 y 2.5 millones m<sup>3</sup> por año en promedio desde el 2007, cabe resaltar de la madera rolliza 1.6 millones m<sup>3</sup> provienen de bosque natural y 0.5 millones m<sup>3</sup> proviene de plantaciones. La producción de madera aserrada se basa principalmente en madera proveniente de bosque natural (0.5 millones de m<sup>3</sup>) y solamente

52,000 m<sup>3</sup> es producida por plantaciones (Held, et al., 2015). En la Figura 19 se muestra la evolución de los productos maderables desde el 2007-2013.

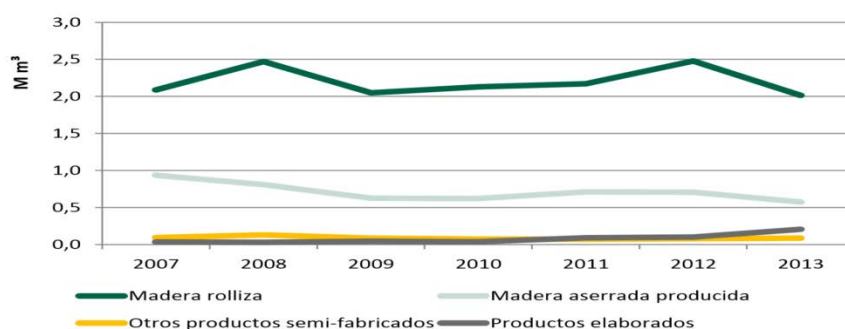


Figura 19. Producción de productos maderables 2007-2013.

Tomado de “Cadenas de valor en el sector forestal del Perú,” por Global Green Growth Institute [GGGI] y el Instituto Alemán de Desarrollo [DIE], 2015

(<http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Analisis%20Completo%20Cadenas%20de%20Valor%20-completo.pdf>).

En la cartera del 2013 de los productos maderables nueve productos cubren el 97% del volumen total de la producción del sector. Lo más importante en considerar por la cantidad es la madera aserrada, en segunda posición se encuentran los productos que forman parte del grupo pisos de madera (parquet, paquetería (larga, corta)), otros productos importantes son madera laminada & chapas y durmientes. En la Tabla 16 se muestra la cartera de productos más importantes de maderas 2013 (en m<sup>3</sup>) respecto al origen de la madera.

Tabla 16

*Cartera de Productos más Importantes de Maderas 2013 (en m<sup>3</sup>)*

Origen de la madera	Madera aserrada	Parquet	Paquetería	Paquetería larga	Paquetería corta	Triplay	Tablillas	Durmientes	Madera laminada & chapas
Bosque natural	523.875	14.41	18.18	35.434	42.002	64.824	83.255	1.197	6.967
Plantaciones	51.387	0	0	0	0	0	0	3.563	0
Total	575.262	14.41	18.18	35.434	42.002	64.824	83.255	4.760	6.967

Nota. Tomado de “Cadenas de valor en el sector forestal del Perú,” por Global Green Growth Institute [GGGI] y el Instituto Alemán de Desarrollo [DIE], 2015

(<http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Analisis%20Completo%20Cadenas%20de%20Valor%20-completo.pdf>).

Mediante resolución N° 134-2016-SERFOR-DE se aprobó el siete de junio del 2016 la “Lista Oficial de Especies Forestales Maderables Aprovechables con Fines Comerciales”, para propósitos de la gestión y administración de los recursos forestales a nivel nacional. Con la finalidad de estandarizar su denominación científica y común para facilitar su registro y seguimiento como parte de los inventarios y evaluaciones forestales y en las diferentes etapas de la cadena productiva hasta su exportación (Resolución de Dirección Ejecutiva N° 134-2016-SERFOR-DE, 2016). Y el 24 de junio del 2016 se aprobó mediante resolución la modificación de la denominación de la “Lista Oficial de Especies Forestales Maderables Aprovechables con Fines Comerciales” por “Lista Oficial de Especies Forestales” (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2016a, pp.1-3).

La lista recoge 237 especies forestales maderables aprovechables, donde se detalla su nombre científico, sinónimos, familia a la que pertenecen y nombre común favoreciendo con ello el ingreso confiable en el SNIFFS y la generación de información estadística. Cabe precisar que la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 134-2016-SERFOR-DE no afecta las prohibiciones o restricciones existentes de los cuales se considera importante resaltar como la Castaña (*Bertholletia excelsa*) cuya tala y quema de árboles está prohibida desde 1981; Árbol de la quina o cascarilla (*Chinchona* spp.) cuya extracción está prohibida desde 1999; Queñua o quiñual (*Polylepis* spp.) cuya tala está prohibida desde el año 1973 en todas las regiones andinas. Quishuar o colle (*Buddleja* spp.) cuya tala está prohibida desde el año 1973 (“¿Aprobó Serfor una resolución que permite la tala de castaña en Madre de Dios?”, 2016).

Dentro del rubro del sector todavía no existen políticas trascendentales en cuanto a inversión para el desarrollo de capacidades y tecnología en el sector que puedan mejorar en la calidad de los productos y la innovación, esto finalmente se convierte en una debilidad frente a los diferentes mercados competidores del sector (Pautrat, 2014). Es importante señalar, que si bien es cierto, se está buscando en el Sector Forestal ir hacia un modelo industrial, sin

embargo al respecto, Lucila Pautrat, Directora Ejecutiva de la Sociedad Peruana de Ecodesarrollo considera que el gran negocio de la Amazonía peruana está en los servicios ambientales, por ejemplo señala que el Perú tiene más de 15 mil millones de toneladas de CO<sub>2</sub> capturadas en los bosques amazónicos, los cuales ya están cotizando en los mercados de carbono a 20 dólares por tonelada métrica por Ha/año. Pautrat (2014) indicó que el bosque es mucho más que madera, es bienes, fauna, biodiversidad, servicios medioambientales, y que el Perú debería de tender hacia una economía de servicios, ahí se ganaría mucho más en términos económicos, se permitiría a las poblaciones locales, regionales y pueblos indígenas que tienen más de 13 millones de hectáreas de bosques bajo su control, generar una riqueza importante para su desarrollo conservando los bosques.

Pautrat (2014) consideró que el sector industrial maderero peruano es precario en la transformación primaria y secundaria, se sigue vendiendo madera aserrada, se venden productos que tienen un bajo valor agregado, y corresponde al sector empresarial dar el salto hacia la producción de bienes con un mayor valor agregado que permita aprovechar mejor los recursos maderables, los cuales son compatibles con la venta de servicios ambientales y de la biodiversidad. “La generación de alternativas económicas a partir del bosque, debe trascender el plano de la producción maderable, porque el Perú tiene un bosque tropical que tiene un paquete de productos y servicios que pueden hacer una canasta económica mucho más interesante que solo madera, y en ese sentido se tiene mayores oportunidades que los países vecinos” (Pautrat, 2014).

**Plaza.** Un aspecto macroeconómico del sector Forestal es el consumo de productos maderables que guarda relación con el desarrollo económico y demográfico, es decir que el crecimiento económico y de los demás sectores industriales que consumen productos de madera como insumo/materia prima tiene un impacto positivo para el Sector Forestal. Los drivers más importantes del consumo de madera son: el sector de la construcción, el sector

pasta y papel, el sector empaques y transporte y el sector mueble (Global Green Growth Institute [GGGI] & el Instituto Alemán de Desarrollo [DIE], 2015).

El sector de la construcción el valor de los productos de madera constituye el 12% dentro de los insumos para el sector construcción. En el 2008 el 23% de la producción de madera aserrada (185,066m<sup>3</sup>) fue consumida por el sector de la construcción y un 45% (355,571 m<sup>3</sup>) supusieron otros productos como madera para pisos, puertas y otros usos interiores (Centro de Innovación Tecnológica de la Madera [CITEmadera], 2009).

Se estima un potencial de unos 200,000-300,000 m<sup>3</sup> de madera aserrada seca predimensionada, al 2015 aproximadamente 100,000 m<sup>3</sup> es importado y el restante de 100,000-200,00 m<sup>3</sup> se considera la potencial demanda de madera aserrada por año, por ello para satisfacer la demanda para este producto en el sector construcción y muebles se estima realizar plantaciones de 35,000 hectáreas e inversión en industrias con tecnología de transformación moderna. En el Perú existe una producción local competitiva, sin embargo, todavía no es posible aumentar la producción nacional por falta de plantaciones se estiman por lo menos 50,000 hectáreas para conseguir sustituir las importaciones. (Held et al., 2015).

El sector pasta y papel, en el Perú no hay una industria de pasta y papel. Todos los insumos y materias primas (excepto el papel de reciclaje) son importados. El sector de empaques y transporte presenta una creciente demanda para la fabricación de pallets también conocido como parihuelas. La madera que se utiliza para este sector es de tipo rolliza y se estima que el volumen de madera utilizado varía entre 300,000 m<sup>3</sup> y 600,000m<sup>3</sup>. (Global Green Growth Institute [GGGI] & Instituto Alemán de Desarrollo [DIE], 2015).

El sector mueble, la fabricación de muebles en el Perú es considerado como una actividad con pocas empresas industriales. Estudios de CITEmadera han evidenciado que la fabricación de muebles en Perú padece una gran brecha en el desarrollo tecnológico y en la gestión de la oferta. (Held et al., 2015).

En razón a las exportaciones de productos forestales la Ing. Irma Romero (2016) especialista forestal de la Dirección de Gestión Sostenible Patrimonio Forestal Flora Maderable CITE indicó que no existe un control de lo que realmente sale y entra, que la Oficina técnica de Administración de Lima es la encargada de hacer el control de las especies forestales que se encuentren listadas por el CITE, y de aquellas que no se encuentran listadas y salen al exterior no se tiene un verdadero control; manifestó también que aproximadamente se tienen registradas 40 especies de madera que son exportadas (Romero, I., comunicación personal, del 01 de septiembre de 2016). Las exportaciones para el año 2014 para Sector Forestal fueron de US\$ FOB 170.58 millones mientras que para el año 2013 fueron de US\$ FOB 160.24 millones, lo cual supone un incremento en comparación al año anterior de 6.45% (ver Figura 20).

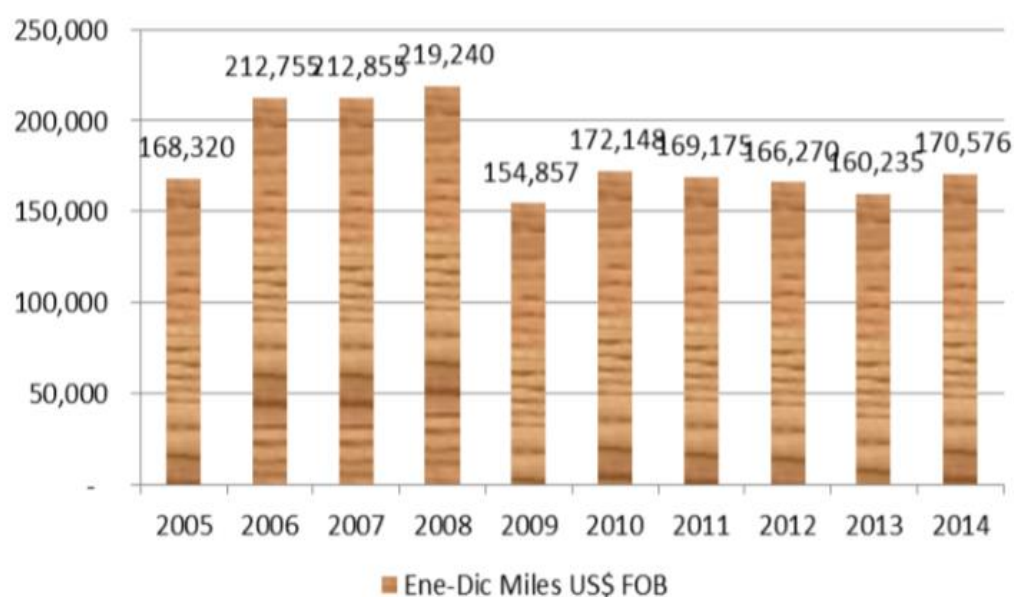


Figura 20. Exportaciones del Sector Forestal.

Nota. Tomado de “Boletín Informativo Comité Forestal,” por Asociación de Exportadores [ADEX], setiembre 2015 (<http://www.adexdatatrade.com/Boletines.aspx>).

Para el caso de las exportaciones de productos maderables los principales destinos son China, México y los Estados Unidos, en la Tabla 17 y en la Figura 21 se observa los montos anuales por exportación y el porcentaje que representa.

Tabla 17

*Principales Mercados de Destino del Sector Forestal, Enero-Marzo 2012-2013*

MILES DE US\$ FOB					
	2014	Par.% 2014	2015	Par.% 2015	Var.% 2012-2013
TOTAL	127,148.00	100	117,115	100	-7.89
CHINA	51,649.00	41	42,529	36	-17.66
MEXICO	22,970.00	18	24,325	21	5.90
ESTADOS UNIDOS	21,643.00	17	20,059	17	-7.32
REPUBLICA DOMINICANA	6,230.00	5	5,565	5	-10.67
FRANCIA	4,395.00	3	5,427	5	23.48
OTROS	20,262.00	16	19,210	16	-5.19

Nota. Tomado de "Boletín Informativo Comité Forestal," por Asociación de Exportadores [ADEX], setiembre 2015 (<http://www.adexdatatrade.com/Boletines.aspx>).

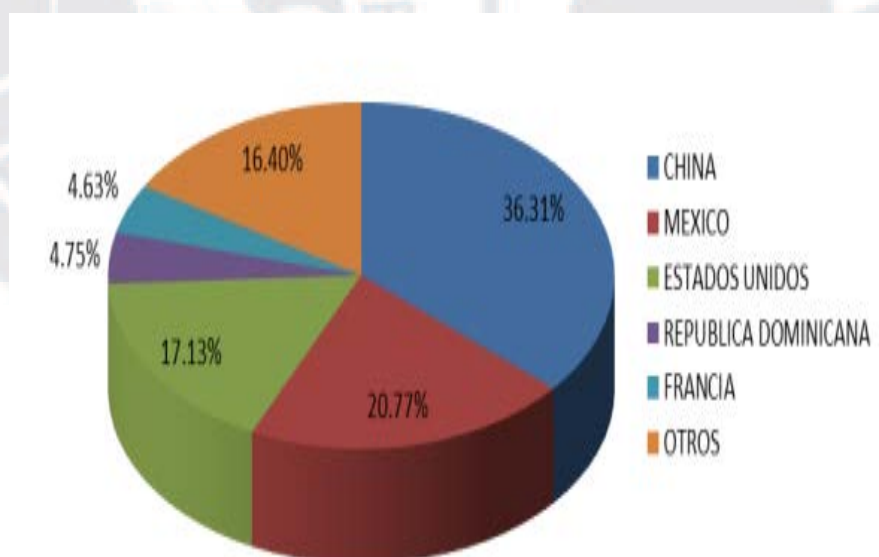


Figura 21. Principales mercados de destino del Sector Forestal setiembre 2015  
Tomado de "Servicios e Industrias News Nov 2015," por Asociación de Exportadores [ADEX], 2015 (<http://www.adexdatatrade.com/Boletines.aspx>).

**Precio y Producto.** Según el MINAGRI durante el periodo del 2002-2012 el crecimiento promedio anual de las exportaciones forestales fue de 7% y de las importaciones forestales de 13%; asimismo señala una proyección para el año 2021 de 500 millones de dólares para las exportaciones y de 3,011 millones de dólares para las importaciones, esto



significa que la balanza comercial de los productos maderables para el año 2021 sería de -2,511 millones de dólares (Mendiola et al., 2016), lo que es evidencia de una balanza comercial negativa en productos maderables.

Por ejemplo para el caso de las exportaciones de madera aserrada para el mes de setiembre 2015 fue de US\$ FOB 38.38 millones disminuyendo respecto al mismo periodo el año anterior en 24.85% así como se ve la Tabla 18 del ranking Comparativo de las Exportaciones de los Principales Rubros del Sector Forestal entre los periodos de enero a marzo del 2014 y 2015 (Mendiola et al., 2016).

Tabla 18.

*Ranking Comparativo de las Exportaciones de los Principales Rubros del Sector Forestal- Enero-Marzo 2014 y 2015*

MILES DE US\$ FOB					
	2014	Par.% 2014	2015	Par.% 2015	Var.% 2012-2013
MADERAS	127,148.00	100%	117,115	100%	-7.89%
PRODUCTOS SEMIMANUFACTURADOS	48,103.00	38%	53,614	46%	11.46%
MADERA ASERRADA	51,080.00	40%	38,388	33%	-24.85%
MADERA CHAPADA Y CONTRACHAPADA	12,015.00	9%	12,408	11%	3.27%
MUEBLES Y SUS PARTES	5,370.00	4%	4,975	4%	-7.34%
PRODUCTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	4,962.00	4%	3,578	3%	-27.90%

*Nota.* Tomado del “Boletín Informativo Comité Forestal,” por Asociación de Exportadores [ADEX], setiembre 2015 (<http://www.adexdatatrade.com/Boletines.aspx>).

#### **4.1.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O)**

La falta de inversión en infraestructura genera un impacto negativo en la competitividad de los productos forestales, es decir ocasiona un incremento en los costos de transporte, así como los tiempos de envío. Asimismo la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) sostiene que existe un aumento de la demanda mundial de madera y una disminución de la oferta, esto conlleva y favorecer al precio y hace

que un proyecto de plantaciones con fines comerciales sea económicamente rentable en el largo plazo (Mendiola et al., 2016).

Para evaluar el potencial de demanda de los servicios de infraestructura de la calidad, es importante identificar las fases e hitos de la cadena de generación de valor del sector. Según Finance Alliance for Sustainable Trade existen cuatro fases que conforman la cadena de valor en el sector forestal: el aprovechamiento del bosque para la producción de trozos de madera (madera rolliza), incluye el transporte hasta la planta de transformación; la primera transformación que está conformado por otros, por actividades como aserrío, producción de triplay, secado de madera, chapas decorativas, tableros reconstituidos y la producción de carbón vegetal, estos productos constituyen generalmente como materia de insumos para otras actividades de transformación; para el caso del tercer eslabón denominado elaboración secundaria o segunda transformación utiliza los productos de la elaboración primaria como insumos para la obtención de madera aserrada seca, chapa y todos los tipos de tablero para la producción de pisos, muebles, partes y piezas para la construcción y la industria; y finalmente, la comercialización de productos finales orientado hacia la demanda doméstica o de exportación (Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014).

En la Figura 22 se puede observar la cadena de valor en la madera y sus diferentes etapas de producción. El nivel de integración en el Perú es aún limitado e incompleto, pero se trabaja en todos los eslabones de la cadena, elaborando productos semi terminados y componentes con una visión compartida entre el mercado doméstico y el mercado de exportación con intentos de cubrir parcialmente la demanda del mercado internacional, sin embargo, esta ventaja competitiva no es adecuadamente utilizada y direccionada hacia un mayor segmento de la demanda doméstica a pesar del importante crecimiento que se tiene en el sector inmobiliario en el país y esto induce al mayor consumo de productos de madera y de muebles (Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014).

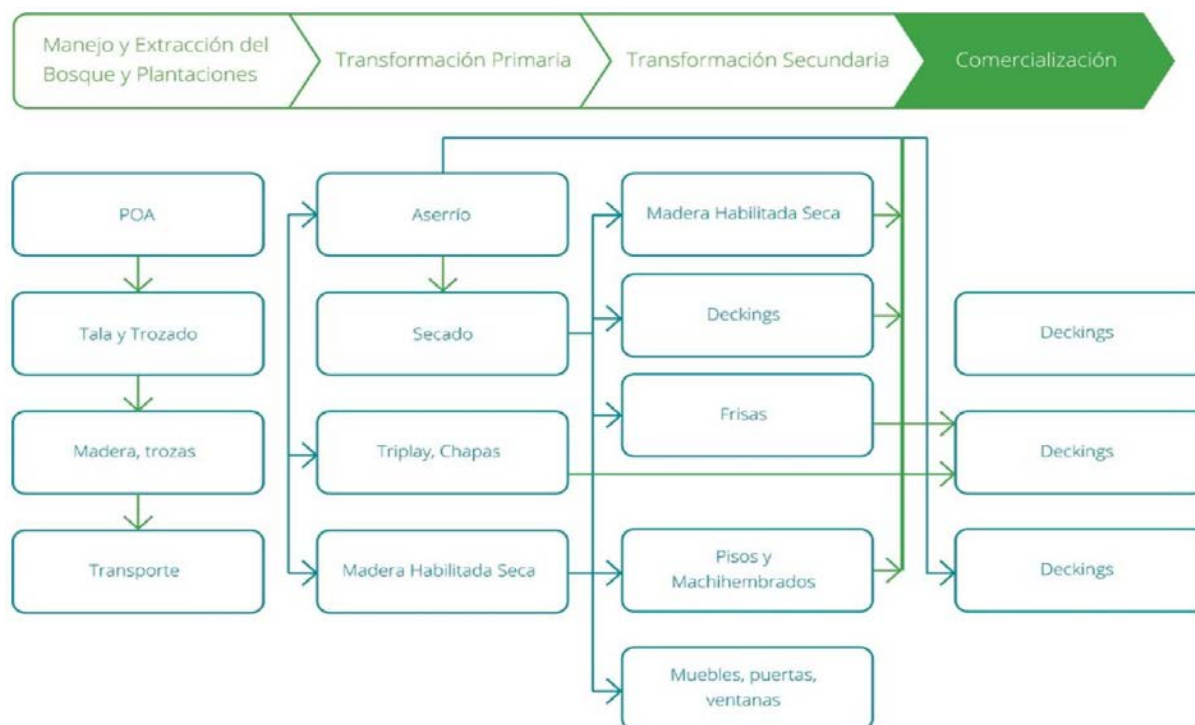


Figura 22. Cadena de valor en la madera.

Tomado de “Guía para Inversionistas Interesados en el Sector Forestal Peruano.” por Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014 (<http://www.fastinternational.org/Forestry%20Guide%20Peru.pdf>).

Prom Perú (2015) brindó datos estadísticos en su Informe Mensual de Exportación, señalando que en el Sector Forestal, a enero del 2015, se registraron 234 pequeñas y cuatro medianas empresas. Las microempresas constituyen el 11% del monto total exportado, el 40 % está constituido por las pequeñas empresas o industrias y las medianas representan el 49%. Estas empresas abastecen madera a China, México, Estados Unidos, República Dominicana, Nueva Zelanda, entre otros menores. Sin embargo debido a la demanda interna se importa madera y productos derivados del mismo, del Brasil, Chile, Colombia, Ecuador. De lo señalado, el Sector Forestal en el Perú posee factores determinantes de éxito que le permitan alcanzar sus objetivos a nivel de marketing y ventas, y estos son: la existencia del potencial forestal de gran diversidad forestal y valor comercial, resulta necesario la promoción de políticas de desarrollo para mejorar los productos maderables con valor agregado con la finalidad de que estas puedan competir un mercado competente y asu vez con los sustitutos de la madera (Muñoz, 2014).

En relación a la necesidad de contar con tierras tituladas y saneadas para desarrollar las plantaciones y concesiones forestales, Toledo (2014) indicó que Estado no ha invertido en titulación de tierras, que por ejemplo en la Región San Martín, existen 1.6 millones de hectáreas deforestadas, sin embargo solo la mitad está titulada, y que titular las 800 mil hectáreas restantes le costaría al Estado unos cinco millones de dólares, siendo la entidad responsable el COFOPRI entidad del Ministerio de Vivienda y Construcción, y la responsabilidad de la puesta en valor y la asignación de los recursos le corresponde a los Ministerios de Economía, Agricultura y el Ministerio de Vivienda y Construcción.

Un aspecto importante a considerar es el proceso de descentralización del país, el cual también considera la transferencia de funciones del Sector Forestal a los gobiernos regionales, en ese sentido Pautrat (2014) señaló que el proceso de transferencia de las competencias en materia ambiental y forestal a los gobiernos regionales en el marco del proceso de descentralización, se inició tardíamente, pero lo más significativo es que aún no se han transferido recursos y no se ha fortalecido las capacidades, tampoco cuentan con herramientas para el ordenamiento territorial como la zonificación ecológica económica, y se están optando por alternativas económicas poco rentables en el mediano y largo plazo, de tenerse estas herramientas, recursos, logística necesaria, fortalecimiento de capacidades entre otros, la gestión de operaciones y de los recursos del Sector Forestal tendría resultados más positivos (Pautrat, 2014).

#### **4.1.4 Finanzas y contabilidad (F)**

El sector forestal peruano maneja una modalidad de financiamiento propio principalmente para la adquisición de la madera rolliza, y logra captar en un mínimo porcentaje financiamientos de la banca comercial o privada para algunos proyectos de ampliación operativa o capital de trabajo. De modo tradicional se lleva a cabo una práctica denominada habilitación, mediante la cual el empresario o industrial forestal facilita los

recursos financieros al extractor a cambio de que este le venda la madera extraída, práctica que es considerada como usurera puesto que conlleva términos muy perjudiciales para el extractor que hace que no puedan cancelar sus deudas. Esta modalidad está vigente debido a que la actividad forestal es considerada por la banca formal como de alto riesgo ya que para los extractores no es posible lograr capitalizar o registrar el recurso maderable como un activo y, por lo tanto, este no puede apoyarse a través de créditos u otros (Tello, Quevedo y Gasché, 2004).

Jessica Moscoso, directora de CITEMadera señaló que el tema del financiamiento para el Sector Forestal, siempre ha sido considerado como un cuello de botella por ser considerado como un negocio de alto riesgo debido al tiempo de inversión que se requiere (entre 8 y 25 años dependiendo de la especie forestal), en los últimos años el Estado ha invertido S/ 200 millones en el fondo Mipyme, el 50% de este fondo orientado a préstamos directos y el 50% para apalancar un fondo de garantía y lo ha hecho a través de entidades como Agrobanco y Cofide, situación que ha motivado a algunas entidades financieras del sector privado a mirar hacia este nuevo mercado, aunque su tasas del 10 y 11% son altas (Moscoso, citado por Díaz, 2016).

El programa de financiamiento y garantía para el Sector Forestal tiene como objeto ejecutar instrumentos de garantía y/o préstamo, a través de las empresas del Sistema Financiero Nacional; en beneficio de la Mipyme que realizan actividades económicas en el Sector Forestal, con la finalidad de promover las inversiones en este sector en las industrias con fines maderables.

La Mesa técnica forestal integrada por representantes del sector público y privado identificaron barreras de financiamiento, inversión en innovación y tramitología es por ello que gracias a la reglamentación de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763, el 30 de setiembre del 2015, se está logrando destrabar el esquema de concesiones, estas concesiones

forestales con fines maderables son otorgadas mediante concurso público por la ARFFS (Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre) a personas jurídicas, en unidades de cinco mil hasta 40 mil hectáreas, en bosques de categorías I y II (Ley 29763, 2013).

Adicionalmente, la fuente de financiamiento inicial se realiza a través de COFIDE como Banca de segundo piso que tiene recursos por 200 millones de soles a través del Fondo MiPyme para préstamos y garantías, mientras que la otra vía es AGROBANCO (ver Figura 23).

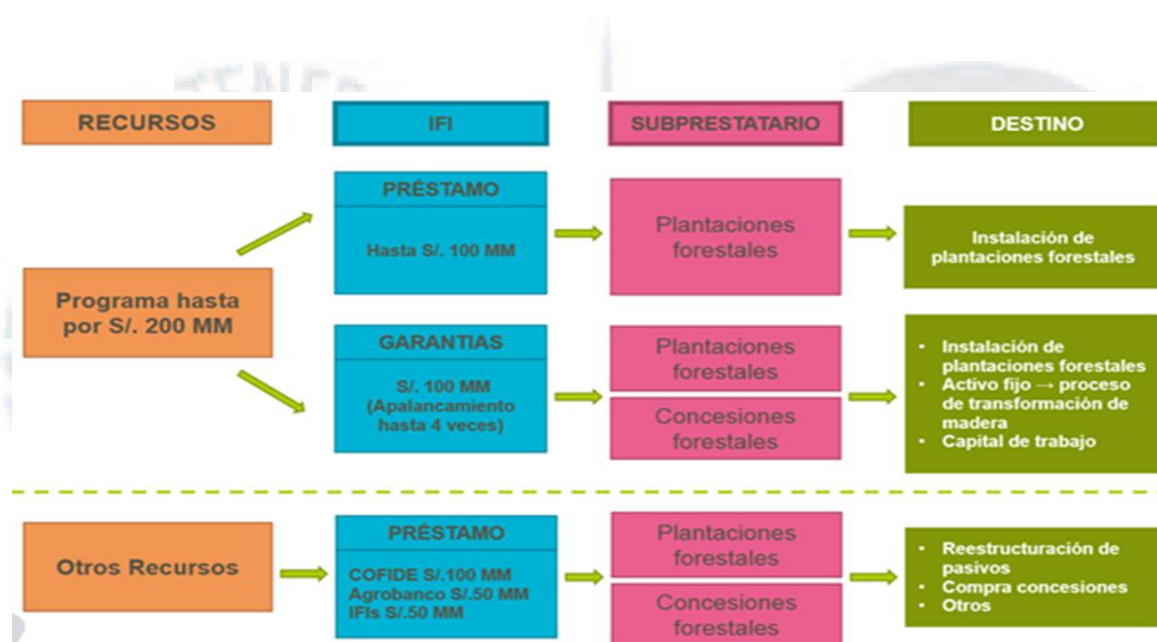


Figura 23. Recursos.

Tomado de Concesiones, por Produce, 2013.

El Estado impulsará los diversos mecanismos de financiamiento del sector y se estima que para el año 2017 se otorgue 500 millones de soles en financiamiento, es por ello que para el año 2016 todavía continúa siendo una norma no muy clara para aquellos inversionistas privados con miras de obtener una concesión forestal (PRODUCE, 2016). Por ello que se considera una debilidad la ausencia de normas claras y una gestión administrativa eficiente y transparente en el manejo de las concesiones forestales.

#### 4.1.5 Recursos humanos (H)

Las empresas peruanas consideran que los recursos humanos en algunos casos están limitados por la falta de mano de obra calificada y en cuanto al costo de la mano de obra, el Perú todavía se encuentra por debajo de muchos países de Latinoamérica; en la Tabla 19 se muestra la evolución del salario mínimo al 2015 en dólares. Todavía no existen políticas claras que promuevan la investigación y el desarrollo de capacitaciones para el personal, sea para la mano de obra no calificada o calificada (Perú 21, 2014).

Tabla 19

#### *Salarios Latinoamérica 2015*

País	Moneda	Símbolo	Salario Mínimo Moneda Local	Usd Salario
Argentina	Ars-Peso Argentino	\$ Ars	5,588.00	590.07
Bolivia	Bob-Boliviano	\$ Bs	1,656.00	239.65
Brasil	Brl-Real	\$ R	788.00	205.21
Chile	Clp-Peso Chileno	\$ Clp	241,000.00	353.42
Colombia	Cop-Peso Colombiano	\$ Cop	644,350.00	221.37
Ecuador	Usd-Dólar Americano	\$ Usd	354.00	354.00
Paraguay	Pyg-Guarani	Gi	1,824,055.00	322.50
Perú	Pen/Nuevo Sol	S/.	750.00	232.50
Uruguay	Uyu/Pesos Uruguayos	\$ Uyu	10,000.00	339.27
Venezuela	Vef/Bolivares	Bs	7,421.66	1168.77

*Nota:* Tomado de “Salarios Latinoamericanos 2016,” por Federación Interamericana de Asociaciones de Gestión Humana [FIDAGH] (, 2016 (<http://fidagh.org/joomla/fidagh/salarios-latinoamericanos>)).

El señor Carlos Antonio Costa Valdez fue designado con el cargo de Director Ejecutivo para la Dirección Forestal y de Fauna Silvestre de la región Ucayali, la cual es considerada como una región de vital importancia que requiere de autoridades fuertes y confiables, ya que existe mucho potencial natural forestal y que son amenazadas por la agricultura migratoria y la tala ilegal; Costa, enfatizó que para una adecuada gestión del bosque se necesita una relación estrecha entre las autoridades relacionadas al sector como el

SERFOR, OSINFOR, el Alto Comisionado en Asuntos de la Lucha contra la tala ilegal, el Ministerio del Ambiente, la Policía Nacional, la SUNAT entre otros (Costa, C., comunicación personal, del 29 de agosto de 2016). La situación en la industria para el sector Forestal-madereros en Perú recogen un total de 23,800 empresas (más de 95% microempresas) con un total de 107,000 empleados. Adicionalmente hay 10,000 microempresas informales (Centro de Innovación Tecnológica de la Madera [CITEmadera], 2014). En la Figura 24 se muestra la distribución de empresas sobre los segmentos industriales, se puede observar que el sector mueble es el más importante en este aspecto con casi 11,000 empresas y 50,000 empleados formales.

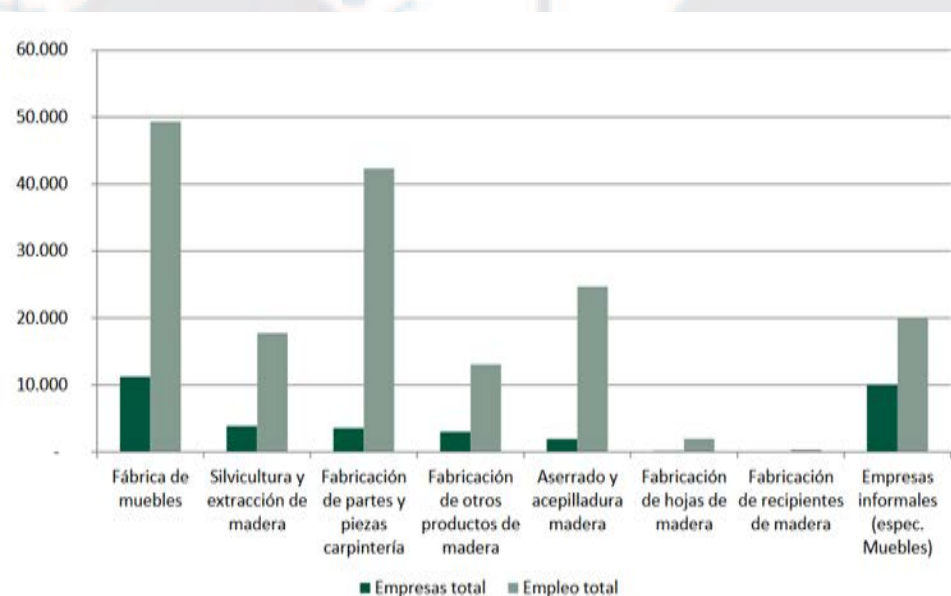


Figura 24. Número empresas y empleados en el sector forestal con fines maderables (2013). Tomado de “Cadenas de valor en el sector forestal del Perú,” por Global Green Growth Institute [GGGI] y el Instituto Alemán de Desarrollo [DIE], 2015 (<http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Analisis%20Completo%20Cadenas%20de%20Valor%20-completo.pdf>)

El Tratado de Cooperación Amazónica [TCA], firmado en julio de 1978 por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela es el instrumento jurídico que reconoce la naturaleza transfronteriza de la Amazonía, de igual modo la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres [CITES] es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos (Organización del



Tratado de Cooperación Amazónica [OTCA], 2016). La existencia de la nueva ley N° 29763 se considera una fortaleza para el sector, ya que promoverá este tipo de actividades, sin embargo todavía resulta insuficiente las actividades que realizan los diversos órganos especializados, a un corto y mediano plazo se espera obtener resultados agilizando la formalización, mayor inversión en investigación, desarrollo de capacidades y tecnología para el sector (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015).

#### **4.1.6 Sistemas de información y comunicaciones (I)**

El Sector Forestal a nivel nacional presenta una brecha con respecto al uso de tecnologías de información y comunicación, ya que existen pequeñas, medianas empresas que todavía no utilizan dentro de sus procesos las tecnologías de información y comunicación; de igual modo, la falta de innovación de sistemas de información, monitoreo y evaluación de última generación en el sistema nacional actualizado de inventarios forestales y órganos especializados se considera una debilidad en el sector, es por ello que se debe impulsar actividades en el desarrollo de la investigación utilizando las diversas tecnologías de información y comunicación (Cannock, 2011). Hajek et al. (2012) señalaron que “la cultura de la deforestación se apoya en la falta de valoración del bosque y persiste la posición de que la tierra vale en agricultura y ganadería, y que la sociedad civil está mal informada del potencial del manejo forestal”; estos autores sostienen que no se ha logrado transmitir los argumentos correctos sobre el manejo forestal bien ejecutado de a la sociedad, sobre los beneficios que esta actividad proporciona, y que por el contrario las contradicciones propias del MINAGRI o de las entidades oficiales contribuyen a que no exista condiciones habilitadoras para un buen manejo forestal, por lo que señalan que “urge la necesidad de comunicación, difusión, gobernanza mejorada, participación fortalecida y buena descentralización” (Hajek et al., 2012, p. 65).

#### **4.1.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T)**

El área de investigación y desarrollo orienta sus esfuerzos a la innovación tecnológica e invención científica, en donde estos esfuerzos se convierten en una ventaja competitiva sostenible en el tiempo para la organización que los posea (D'Alessio, 2014). Pese a la necesidad de innovación de sistemas de información y la inversión en tecnología, todavía no existen políticas directas y claras, así como falta de inversión que promueva el desarrollo en investigación y desarrollo para el sector, es por ello que se considera una debilidad (Meza & Muñoz, 2015).

En el Perú cuenta con diez millones de hectáreas de tierras con aptitud para realizar plantaciones, del cual 7.5 millones se ubican en la región en la Sierra, 2.5 millones en la Selva y 0.5 millones en la Costa. Adicionalmente, existen zonas del Perú como Ancash, Huánuco y Ayacucho donde cuentan con bajos volúmenes de producción (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2016b)

#### **4.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)**

A partir del análisis de los factores internos, se desarrolla la matriz de evaluación de factores internos (MEFI) que a criterio se determinó los diferentes factores internos que muestran las fortalezas y debilidades, siguiendo la metodología planteada por D'Alessio 2014.

De acuerdo a la evaluación interna en la siguiente tabla muestra la matriz MEFI para la industria del Sector Forestal, la cual cuenta con 11 factores determinantes de éxito, de los cuales tres son fortalezas y ocho son debilidades, que son la síntesis del análisis del Sector Forestal. El valor 1.62 indica un valor ponderado lo que se puede interpretar que el sector industrial posee posición interna débil, es decir requieren de una atención especial de las debilidades para superarlos lo más pronto posible a través de la implementación de estrategias internas (ver Tabla 20).

Tabla 20

*Matriz de Evaluación de Factores Internos de la Industria del Sector Forestal en el Perú*

	Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
	Fortalezas			
1	Existencia del potencial forestal de gran diversidad y valor comercial	0.10	4	0.4
2	Potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales certificadas.	0.09	3	0.27
3	Existencia de la ley forestal y de fauna silvestre N° 29763 y de la activación de los órganos especializados: SERFOR o SINAFOR	0.09	3	0.27
	Sub total	0.28		0.94
	Debilidades			
1	Falta de gestión y formulación de las políticas que incentiven la productividad por medio de plantaciones forestales y recuperación de tierras degradadas.	0.09	2	0.18
2	Falta de implementación de sistemas de información actualizadas para el monitoreo y evaluación de última generación en el sistema nacional de inventarios forestales.	0.09	2	0.18
3	Falta de gestión en la aplicación de las políticas que promuevan la inversión y el desarrollo en investigación, tecnología, desarrollo de capacidades y especializaciones para el sector.	0.10	2	0.2
4	Débil aplicación de las políticas que promuevan el desarrollo de productos maderables con valor agregado que puedan competir con los sustitutos de la madera.	0.08	1	0.08
5	Falta de fortalecimiento del marco jurídico existente para la titularización de tierras así como incentivar las concesiones, formalización de la extracción forestal, de propiedad, tenencia de tierras forestales, así como de la capacidad institucional del sector forestal público y privado.	0.08	1	0.08
6	Ineficiencia en el manejo de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, falta de financiamiento y apoyo del Estado mediante instrumentos de financiamiento como COFIDE y otros.	0.10	2	0.2
7	Insuficiente infraestructura y equipamiento para el acceso, transporte, control y supervisión de la extracción de los recursos forestales.	0.08	2	0.16
8	Ausencia de normas claras y una gestión administrativa eficiente y transparente en el manejo de las concesiones forestales.	0.10	1	0.1
	Sub total	0.72		1.18
	TOTAL	1.00		2.12

### 4.3 Conclusiones

El Sector Forestal en el Perú posee tres grandes fortalezas, la principal de ellas recae en la existencia de su gran diversidad natural, lo cual es un potencial con especies maderables tropicales muy requeridas a nivel mundial, situación que incrementa su valor comercial. De igual modo se cuenta con grandes extensiones de terreno propicias para el desarrollo de plantaciones forestales, fortalezas que necesariamente se apoyan en la Ley Forestal de Fauna Silvestre N° 29763, y que a través de la activación de sus órganos especializados como el SERFOR y el SINAFOR se debe formular las estrategias y tomar las acciones para el adecuado aprovechamiento del Sector Forestal peruano.

El análisis realizado en el presente capítulo arroja una mayor cantidad de debilidades versus fortalezas en el sector, debilidades que son el resultado de años de gestión, gestión que evidentemente no logró darle al Sector Forestal el fortalecimiento necesario para convertirlo en uno de los principales contribuyentes del PBI nacional, tal cual sucede con otros países vecinos. Es así que se ha encontrado que una de sus principales debilidades es la falta de gestión y formulación de las políticas en cuanto la promoción de la productividad, a través de la reforestación y recuperación de tierras degradadas, así como para la promoción del valor agregado en los productos maderables, no se ha fortalecido el marco jurídico que promueva la formalización de la extracción forestal, de propiedad y tenencia de tierras destinadas a este fin.

La falta de normas claras y de capacidad institucional del Sector Forestal, refleja la ineficiencia en el manejo de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, que sean ecosistémicos e interculturales, de igual modo sucede con el manejo de las concesiones forestales. Se requiere que con urgencia se promueva la inversión en desarrollo de capacidades y tecnología para el sector, que paralelamente se innove en los sistemas de gestión, información, monitoreo y evaluación de los recursos forestales, se cuenta con un

sistema obsoleto de inventarios forestales, falta infraestructura, equipamiento, y para superar estas debilidades se requiere partir de la generación de políticas y normas claras y expeditivas que contribuyan a un urgente desarrollo del Sector Forestal.



## **Capítulo V: Intereses del Sector Forestal en Perú y Objetivos a Largo Plazo**

Según D'Alessio (2008) la profundización de fines de la organización a través de los intereses de la organización, los principios cardinales y establecimiento de los objetivos a largo plazo permitirán alcanzar la visión planteada. Estos ítems son necesarios para tener éxito en los mercados a los que se ingresa para competir, es así como los intereses basados en la visión sirven para establecer los objetivos a largo plazo (D'Alessio, 2008). Para el Sector Forestal peruano, en el presente capítulo, se presenta el análisis de los intereses, principios cardinales y potencia y posteriormente los objetivos a largo plazo.

### **5.1. Intereses del Sector Forestal en Perú**

El Sector Forestal en el Perú requiere ser fortalecido para convertirse en eje de desarrollo sostenible y llevar al Perú a competir a nivel internacional en productos maderables y derivados. Para revertir la poca participación del Sector Forestal peruano, que es cercano a 1% del PBI (“Minagri: Sector Forestal aportará hasta 8% del PBI en la próxima década”, 2013) será necesario reforzar y/o modificar la reglamentación nacional, estableciendo normas más claras con la promulgación de la ley forestal de flora y fauna silvestre (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2016b).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2010c) un Sector Forestal sostenible en el tiempo es posible pero las mejoras en las actividades forestales requieren inversiones. También se ha visto que está ligado a otras oportunidades como es el caso de los certificados de carbono neutral (Muñoz, 2014), que brindan no sólo confianza, sino que mejoran la imagen del país que trabaja con ese propósito y es una ventaja competitiva para las empresas que lo poseen, un ejemplo palpable es el éxito de los bonos de carbono, como los vendidos a Disney en el 2014 (“El futuro brillante del mercado de bonos de carbono en el Perú”, 2014). El Perú es el país que menos ha trabajado o invertido en desarrollar su Sector Forestal en esta parte del continente. La baja participación

del Sector Forestal en la dinámica económica (1.1% del PBI) responde a su poco o nulo valor agregado en los niveles de producción. Solo 11% de la producción maderable pasa por un proceso de transformación (Muñoz, 2014). Por lo tanto, se debe incrementar el nivel de procesamiento. Algunos de los principales obstáculos para el desarrollo del sector están resumidos en la Figura 25.



*Figura 25.* Cuello de botella para el crecimiento del sector forestal. Tomado de “Presente y futuro del Sector Forestal peruano: el caso de las concesiones y las plantaciones forestales,” por Muñoz, 2014 (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Seminarios/2014/forestal/forestal-2014-munoz.pdf>)

Las medidas que se tomen para poder revertir esta situación deben ir encaminadas en el desarrollo e investigación para la industria, esta orientación es la misma propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2010c) que propone contribuir a las naciones, en específico a desarrollar las capacidades necesarias para superar los obstáculos que enfrenta el Sector Forestal para ser sostenible a través de asesoramiento técnico, desarrollo de capacidades y asistencia técnica (FAO, 2010c) es decir el asesoramiento, las mejoras tecnológicas y sobre todo mejorar las normativas vigentes para eliminar la ilegalidad en el Sector Foresta como la tala ilegal, la deforestación encubierta, las

trabas burocráticas que evitan la recuperación de los bosques y facilitar las concesiones forestales responsables y con valor agregado (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2010c).

En los últimos años muchas hectáreas han sido afectadas por deforestación, minería informal, tala ilegal, etc. Este tema es álgido y debe combatirse ya que en la actualidad se tiene 10 millones de hectáreas deforestadas (Muñoz, 2014). Otro interés del Sector Forestal es la falta de concesiones exitosas de más terrenos, de los 17 millones de hectáreas con aptitud forestal que existen en el Perú, menos de dos millones se encuentran en producción real. De las 613 concesiones forestales que se otorgaron hasta el 2004, las cuales cuentan con 7'622,244 hectáreas, solo el 35% se halla en actividad (“Madera: Fabulosa reserva productiva”, 2015).

Para el Sector Forestal es de sumo interés impulsar el sector para incrementar su participación y aporte en el PBI a niveles similares al que aporta en Chile según Koechlin, (2014) que los productos derivados de la madera, como tableros, madera contrachapada, etc., qué son los derivados más comercializados (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2014) además que sean reconocidos como de alta calidad y como productos peruanos sustentables y con reconocimiento internacional de altos estándares no solo medioambientales sino ampliar el reconocimiento por manejo de bosques similar al reconocimiento canadiense (Sanz, 2011) a la par de las exigencias de los nuevos consumidores del siglo XXI, según Martínez (2016) “ la responsabilidad social, la sostenibilidad han venido para quedarse, y el futuro será sostenible o simplemente no será”. Trabajar y desarrollar productos en base a la nueva orientación del consumidor es considerar productos sostenibles y ecológicos como son por ejemplo los productos FSC en papel o madera (Martínez, 2016)



Chile logró no solo aprovechar sus condiciones naturales; con el apoyo del estado se generaron plantaciones forestales que aumentaron los ingresos en el Sector Forestal año a año (Koechlin, 2014). Este camino es el que está marcando la FAO, que incluyó en el 2010 (Roma) como un objetivo principal realizar inversiones para detener el proceso de deforestación de la cubierta forestal gracias al manejo u ordenamiento forestal de los bosques, además de actividades de reforestación, restauración y protección. A la fecha en el caso de las concesiones para el ordenamiento Forestal puede ser la base para una formalización en el Sector (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2016).

Un punto débil en el Sector Forestal peruano es no invertir en la recuperación de los bosques deforestados, punto incluido en uno de los objetivos de la FAO (2010c). La deforestación que han aplicado países con similares problemas han incluido principalmente a las plantaciones forestales, Muñoz (2014) indicó que la coyuntura actual del Perú privilegia el desarrollo de las plantaciones forestales, ya que se tienen terrenos para reforestar, especies nativas con potencial como la caoba, el cedro, la capirona, la bolaina, el bambú, el pashaco, la marupa y el topa.

Además, especies exóticas como la teca, el pino el eucalipto (Muñoz, 2014). Contar con madera proveniente del renovado Sector Forestal deberá cubrir el déficit interno de 15 millones de metros cúbicos de madera (“FAO: Perú requiere cubrir déficit de 15 millones metros cúbicos de madera para su mercado”, 2015). Y también logrará incrementar las exportaciones del Sector Forestal y superar los 117 mil millones de dólares que se exportaron en el 2015 (Asociación de Exportadores [ADEX], 2015).

El Sector Forestal peruano es un sector con mucho potencial natural, es por ello que se necesita mayor inversión en el sector para desarrollar aproximadamente cinco millones de hectáreas adicionales, esta inversión debe nacer de entidades público – privadas (“Serfor: se lanzará nuevas concesiones forestales por 5 millones de hectáreas”, 2014).

Otro aspecto es la descentralización, Brasil es el país de esta parte del continente que inició cambios como la “descentralización de las actividades del Sector Forestal por parte del Gobierno Federal, delegando las atribuciones a los Estados de la federación ha sido una importante tendencia verificada en los últimos años” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2008).

Brasil ya cuenta con productos derivados del Sector Forestal que se han posicionado como productos destacados en parte a un plan con miras al 2020 cuyas políticas implican no solo la descentralización sino también la revisión de reglamentos, el incremento de áreas de conservación y por último una política poco común en años anteriores como son los incentivos y financiamiento (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2008).

## **5.2. Potencial del Sector Forestal en Perú**

Según Hartmann (1957/1983) el potencial organizacional debe determinar los factores de fortaleza y debilidad distintivos a través de los cuales se podrá identificar con mayor claridad las oportunidades y amenazas que tiene el sector. En base a información del Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2012), la selva peruana representa aproximadamente el 60 % del área del país; el 52 % de sus tierras son aptas para la producción forestal, el 32 % corresponden a tierras de protección y el 16 % a predios privados y bosques no categorizados.

Una característica de la selva peruana es su gran heterogeneidad y biodiversidad. En cuanto al tema productivo, el Estado ha definido ciertas áreas boscosas que constituyen los Bosques de Producción Permanente (BPP), destinados preferentemente para la producción de madera y otros bienes y servicios forestales. También contribuyen con la producción de madera, pero en áreas menores, los bosques en predios privados, los bosques de sierra y los bosques en tierras de Comunidades Nativas (CCNN) cuyas extensiones se muestran en la

Figura 26. Las Áreas Naturales Protegidas (ANP), las zonas deforestadas en tierras privadas no categorizadas, las formas de vidas especiales y los pacaes cumplen un rol de protección, conservación y de recuperación de los ecosistemas forestales.

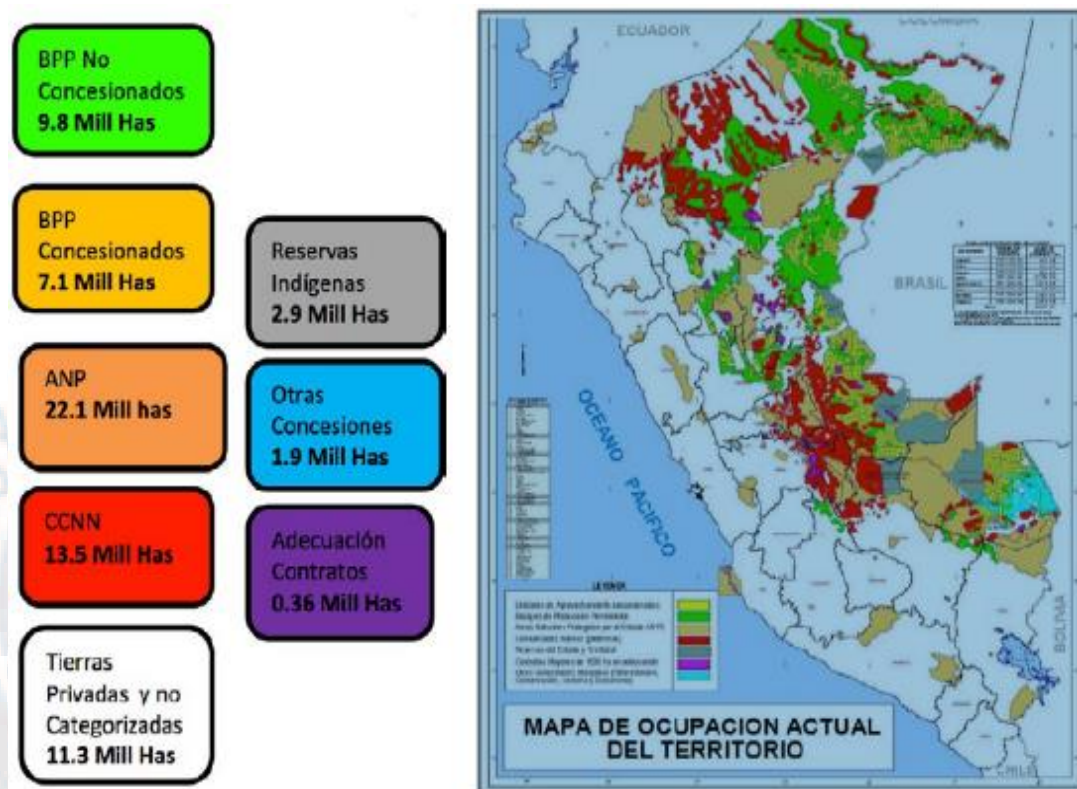


Figura 26. Ocupación actual de área forestal.

Tomado de Mapa de ocupación actual del territorio, por Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre [DGFFS], Ministerio de Agricultura [MINAG], 2012.

Los Bosques de Producción Permanente son bosques de propiedad del Estado, destinados para la producción permanente y sostenible de madera y de otros bienes y servicios forestales, los cuales se otorgan en concesión por 40 años renovables para su aprovechamiento por parte de la inversión privada.

La Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, del Ministerio de Agricultura, es la encargada de determinar los Bosques de Producción Permanente. Al año 2011, la superficie de Bosques de Producción Permanente quedó definida en 16.9 millones de hectáreas (ver Tabla 21 y Figura 27), equivalente al 24.5 % del total de los bosques del país.

Tabla 21

*Área de Bosques de Producción Permanente (BPP) - 2012*

Regiones	Área BPP (HA)
Loreto	9'302,102
Ucayali	3'539,783
Madre de Dios	1'935,162
San Martín	1'122,131
Loreto/Ucayali: Biabo	
Cordillera Azul	899,422
Huánuco	622,369
Cusco	171,644
Ayacucho	145,765
Puno	24,993
<b>Total (Aproximado)</b>	<b>16'863,955</b>

Nota. Tomado de *Guía para Inversionistas Interesados en el Sector Forestal Peruano*, por Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014.

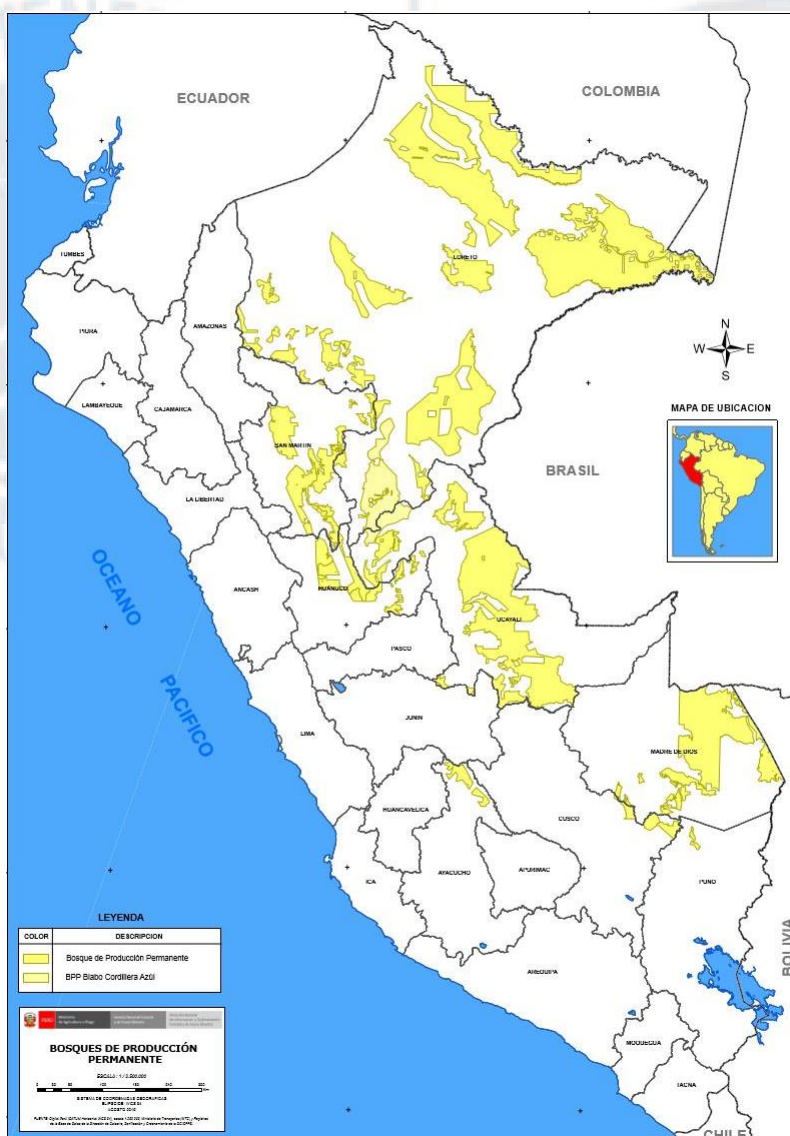


Figura 27. Bosques de producción permanente (BPP) - 2012.

Tomado de *Guía para Inversionistas Interesados en el Sector Forestal Peruano*, por Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014.

### 5.2.1 Administración y gerencia (A)

En base al reporte Perú Forestal en Números de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre [DGFFS], entre los años 2002, 2003, 2004 y por adecuaciones realizadas hasta el año 2008, en estos bosques, se suscribieron un total de 605 contratos de concesión forestal sobre 7.11 millones de hectáreas en los departamentos de Ucayali, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Huánuco. En la actualidad 9.8 millones de hectáreas se encuentran libres y listos para ser concesionados (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2014).

Finance Alliance for Sustainable Trade (2014) señaló que el potencial forestal peruano se estima en base a las 16.9 millones de hectáreas de BPP, que representan la reserva natural del país para la producción de madera. Para el cálculo se considera que el 85 % de esta superficie es productiva y el ciclo de corta se establece en 25 años. Como dato importante se puede mencionar, que el volumen extraído el 2012 fue 2.47 millones de m<sup>3</sup>, incluyendo aproximadamente 0.5 millones de m<sup>3</sup> de eucalipto que se produce en la región andina, lo que significa que existe un potencial en los BPP con posibilidad de incrementar hasta en nueve veces la producción actual de madera. En relación a especies maderables, la existencia varía por zonas y regiones. Por ejemplo, en Ucayali y Madre de Dios existe una alta concentración de especies duras, como el Shihuahuaco.

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR] (2016) señaló que las plantaciones forestales son cultivos con especies forestales que generan ecosistemas forestales constituidos a partir de la intervención humana, mediante la instalación de una o más especies forestales, nativas o introducidas, se realizan con fines de producción de madera (bolaina, estoraque, capirona, pino, eucalipto, otras) o productos forestales diferentes a la madera (tara, castaña, shiringa, aguaje, saúco), protección (cabecera cuenca, defensa de ribera y márgenes de los ríos) restauración (ecoturismo), provisión de servicios ambientales (captura de carbono) o cualquier otra combinación de los anteriores.

El Perú es un país ideal para las plantaciones forestales por la variedad de climas, la disponibilidad de agua y por poseer una variedad de especies forestales con alto valor comercial. La experiencia de las plantaciones existentes muestra la diversidad de especies que podemos cultivar de acuerdo a las ventajas comparativas que se distinguen entre las regiones de nuestro país. Por ejemplo, los agricultores manejan Guazuma Crinita, una especie de rápido crecimiento conocida localmente como bolaina, el cual crece por sí sola en los campos de cultivo en barbecho, creando así lo que a menudo parece una plantación de madera densa y desordenada. Las principales especies forestales en la selva son Bolaina, Marupa, Quinilla, Tornillo, Laurel, Pashaco o Pino chuncho, Capirona, Cedro, Caoba, Estoraque, Balsa, Caucho, Teca, Eucaliptos, Pinos, Bambú, en la sierra tenemos Tara, Aliso, Queñoa, Kolle, Kishuar, Chachacomo, Tasta, Molle, Sauco, Pajuro, Bambú, Eucalipto, Pinos y en la costa tenemos el Algarrobo, Tara, Molle, Espino y Eucalipto (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2016).

### **5.2.2 Marketing y ventas (M)**

En la Figura 28 se observa en términos porcentuales las nueve especies más abundantes en estos bosques, aunque con porcentajes muchos menores en comparación con el Shihuahuaco, entre ellos tenemos la Manchinga, Azúcar Huayo, Ishpingo, Estoraque, Lupuna, Anacaspi, Quinilla y Copaiba.

En la Tabla 22 se observa los nombres científicos, usos más frecuentes y mercados de destino de las especies mencionadas. De acuerdo al análisis desarrollado al Sector Forestal se puede afirmar que la existencia de la ley forestal y de fauna silvestre N° 29763 y la activación de órganos especializados como SERFOR y SINAFOR, se consideran como parte de las fortalezas del sector, precisamente porque son lineamientos que el Estado considera como parte de las estrategias de inversión pública en el desarrollo forestal. El gran potencial del

Sector Forestal en el Perú es una de las fortalezas debido a la diversidad de los productos, los cuales son exportados a diferentes países según la demanda

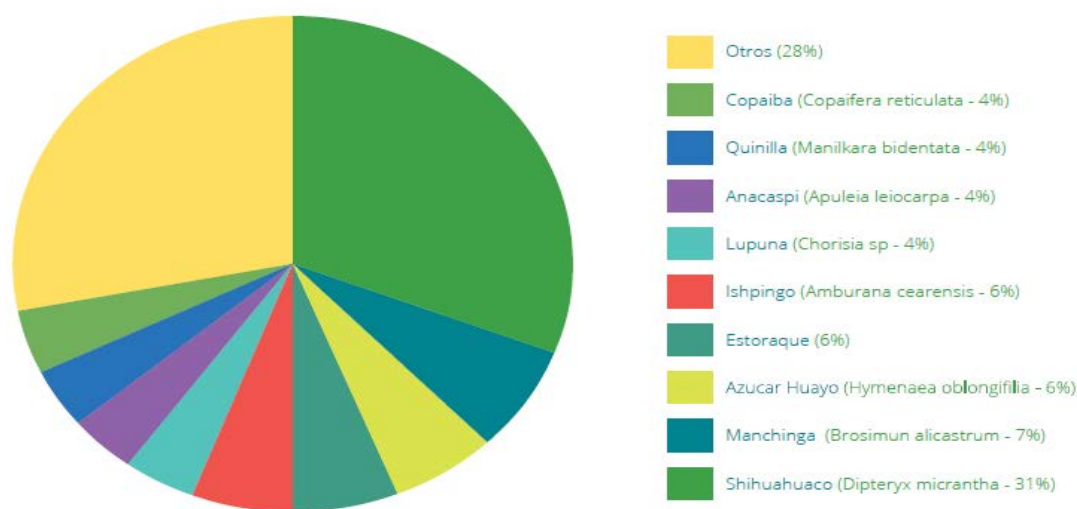


Figura 28. Especies forestales de valor comercial más abundante.

Tomado de *Guía para Inversionistas Interesados en el Sector Forestal Peruano*, por Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014.

Tabla 22

#### *Uso y Mercado de Destino de las Maderas más Abundantes*

Especie Maderable	Nombre científico	Usos más frecuentes	Mercado de destino
Shihuahuaco	<i>Dipteryx micrantha</i>	Pisos, estructuras	Exportación
Manchinga	<i>Brosimum alicastrum</i>	Carpintería	Doméstico, limitado
Azúcar Huayo	<i>hymenaea oblongifolia</i>	Pisos, chapas decorativas	Exportación
Ishpingo	<i>Amburana cearensis</i>	Carpintería, chapas decorativas	Doméstico, exportación
Lupuna	<i>Chorisia sp</i>	laminas, plywood	Doméstico, exportación
Anacaspi	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Pisos, estructuras	Exportación
Quinilla	<i>Manilkara bidentata</i>	Pisos, estructuras	Doméstico, exportación
Copaiba	<i>Copaifera reticulata</i>	Carpintería, estructuras	Doméstico

Nota. Tomado de *Guía para Inversionistas Interesados en el Sector Forestal Peruano*, por Finance Alliance for Sustainable Trade, 2014.

Seguendo los datos del MINAGRI, al 2015 el Perú posee aproximadamente 10,5 millones de hectáreas de tierras aptas para desarrollar plantaciones forestales, este es un potencial que no está siendo bien aprovechado. El nuevo Plan Nacional de Diversificación Productiva, señala que las plantaciones forestales representan una oportunidad para obtener el desarrollo sostenible, logrando beneficios económicos, sociales y ambientales, y que será considerado como el nuevo motor de desarrollo del país (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2016). Oficialmente al 2013 el MINAGRI reportó que en el Perú

se cuenta con 1'042,080 hectáreas de plantaciones forestales, las cuales pertenecen a comunidades campesinas de la sierra, no tienen planes de manejo, tienen baja productividad. Sin embargo, existen en promedio “10,5 millones de hectáreas con características de clima y suelo para el establecimiento de plantaciones con fines comerciales” (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015, p.6).

Es por ello que el Sector Forestal peruano es un sector con mucho potencial, pero que requiere de una mayor inversión para desarrollar las plantaciones forestales comerciales e industriales, de modo tal que se pueda competir con los demás países de la región, ya que por ejemplo Chile tiene 2,8 millones de hectáreas de plantaciones forestales, Argentina 1,2 millones de hectáreas, Brasil tiene alrededor de 7,2 millones de hectáreas de plantaciones forestales. Al respecto, el actual premier Fernando Zavala, en su presentación ante el Congreso señaló que en el rubro forestal al 2021 a través del MINAGRI se habrán instalado dos millones de hectáreas de plantaciones comerciales e industriales, así como la implementación de programas de forestación y reforestación con un millón de hectáreas en tierras de comunidades y de dominio público (Ramos, 2016).

En ese sentido, considerando como base actual los datos oficiales al año 2013 sobre la existencia de una superficie de plantaciones forestales de 1'042.080 hectáreas que presenta el MINAGRI en el año 2015, y el planteamiento técnico del actual gobierno que sustenta el incremento mínimo de dos millones de hectáreas desde el año 2016 para el 2021 (cinco años) según Ramos (2016), se establece que dicha propuesta considera un incremento promedio anual de 400 mil hectáreas de plantaciones forestales, y de seguirse la misma proyección con miras al año 2030 (14 años), el Sector Forestal peruano bien podría llegar a incrementar su superficie total de plantaciones forestales para fines comerciales e industriales en 5.6 millones de hectáreas ( $400 \text{ mil Has.} \times 14 \text{ años} = 5.6 \text{ millones de Has.}$ ) adicionales, lo cual



significa aproximadamente el aprovechamiento del 53% de los 10.5 millones de hectáreas de tierras aptas y calificadas con potencial para plantaciones forestales con los que se cuenta.

Con el aprovechamiento de estos 5.6 millones de hectáreas en superficies deforestadas más el 1'042.080 hectáreas de plantaciones forestales ya existentes se lograría incrementar la superficie de plantaciones forestales al año 2,030 en aproximadamente 6.6 millones de hectáreas, aprovechadas a través del manejo sostenible y tecnificado de plantaciones forestales de especies comerciales e industriales; planteamiento que requerirá de un esfuerzo conjunto de los diferentes Ministerios, una mayor participación del Estado, mejor gestión, aplicación y regulación de las políticas del sector, promoción e incentivo para las inversiones privadas, entre muchos otros factores; aclarándose que esta inversión debe nacer del esfuerzo conjunto de las entidades públicas y privadas (Produce, 2015).

Hajek et al. (2012) resaltaron en su estudio del involucramiento del sector privado en el programa de inversiones forestales en el Perú, que el proceso para lograr incrementar la superficie de plantaciones forestales comerciales e industriales en el Perú, depende en gran medida de promover y lograr mayor participación de las inversiones privadas, señalando que para ello es importante que el Estado cree incentivos económicos para las compañías, empresas asociativas agroforestales o concesionarios que deseen invertir en reforestación, plantaciones forestales, concesiones; de igual modo la intervención a través de incentivos o subsidios se encuentra justificada debido a que se estaría logrando proteger el patrimonio forestal, así como los ecosistemas y biodiversidad a través de los cuales se puede brindar servicios ecosistémicos, de igual modo el acceso a los créditos son difíciles y costosos y existe una limitada capacidad de gerencia y habilidad financiera de los actores del campo, problemas que requieren de atención, y de la atención que se brinde se debe de realizar promociones, programas de difusión de los beneficios que la inversión en plantaciones forestales, concesiones, reforestación y otras actividades del sector forestal pueden generar,

se debe de promocionar y lograr vender el conocimiento de los beneficios de invertir en el sector (Hajek et al., 2012).

En relación a la titulación de tierras o saneamiento legal de las tierras el Gerente General de la Empresas Reforesta Perú SAC Enrique Toledo tomando como ejemplo que en la Región San Martín indicó que para reforestar 800 mil hectáreas el Estado debería de invertir unos ocho millones de dólares, y que de existir esta asignación presupuestal los inversionistas podían hacer agrupaciones prediales y así crear un mercado de tierras para plantaciones forestales, indicó también que no se tiene un dato exacto de cuál es el porcentaje de estos 10.5 millones de hectáreas de tierras aptas para la reforestación que no se encuentran debidamente saneadas y con títulos de propiedad, se estima que sería aproximadamente el 60% (6.3 millones de hectáreas de tierras por sanear legalmente) (Toledo, 2014).

Tomando estas referencias se establece que por cada hectárea a titular se requiere invertir US\$ 10 (Diez dólares americanos) los que multiplicados por los 6.6 millones de hectáreas significa que el Estado deberá de realizar una inversión aproximada de US\$ 66 millones para titular 6.6 millones de hectáreas que al estar habilitadas permitirá que los propietarios o empresarios puedan invertir y lograr cubrir grandes extensiones para reforestar con plantaciones forestales comerciales e industriales, toda vez que este mecanismo de formalización le permitirá tener mayor acceso al financiamiento. En una primera etapa para dar impulso a este objetivo el Estado deberá de invertir para el año 2,018 US\$ 20 millones de dólares para sanear dos millones de hectáreas e ir avanzando paulatinamente en dos etapas más cada dos años (2,020 y 2,022) para lograr sanear la titulación de tierras 6 millones más de hectáreas, pudiendo para el año 2,022 completar los 2.6 millones de hectáreas restantes y así cubrir los 6.6 millones de hectáreas la superficie de plantaciones forestales con fines comerciales e industriales, sobre el responsable del manejo de estos fondos. Toledo (2014) señaló que la entidad responsable de titular y lograr el saneamiento legal de estas tierras, es el

COFOPRI, y la responsabilidad, puesta en valor y asignación de los recursos está entre los Ministerios de Economía, Agricultura y Riego y el Ministerio de Vivienda y Construcción (Toledo, 2014).

### **5.2.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O)**

El sector forestal peruano está conformado por una serie de instituciones que cuentan con funciones y competencias asignadas en sus normas de creación, sin embargo; en muchos casos podría evidenciarse una aparente duplicidad de funciones al no estar claramente determinados los límites entre cada una de ellas. Esta situación, no permitió una administración eficiente del sector y genera mayores costos al productor forestal, concesionario de productos forestales maderables y no maderables entre otros por las múltiples supervisiones o fiscalizaciones a las cuales podría estar sujeta. Incluso se aprecia que, tanto a nivel nacional como regional, existe un alto grado de concentración de funciones en la administración pública del sector forestal impidiendo un proceso de descentralización eficaz y eficiente en el corto plazo (Urban & Ullilen, 2011). Urban y Ullilen (2011) señalaron las instituciones con función política normativa en materia forestal, se encuentra el Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre; que es la encargada de proponer políticas, estrategias, normas, planes, programas y proyectos nacionales relacionados al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre, los recursos genéticos asociados en el ámbito de su competencia. El Ministerio de Ambiente, tiene por finalidad el de determinar la Política Nacional del Ambiente; promover el uso sostenible de los recursos naturales; conservar la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas, con el fin de garantizar el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para la vida. Tiene por objeto diseñar, establecer, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional del ambiente. Entre sus funciones compartidas está el de formular y

proponer políticas y estrategias para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

El Ministerio de la Producción a través de la Dirección General de Industria es el órgano técnico, normativo y promotor encargado de proponer, ejecutar y supervisar en el ámbito nacional y macroregional los objetivos, políticas y estrategias orientadas al desarrollo y crecimiento de la industria o empresas del subsector industria, que realicen actividades de industrialización, procesamiento y manufactura, velando por la protección del ambiente y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

El Instituto Nacional de Desarrollo de los Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuano [INDEPA], es el organismo encargado de proponer y supervisar el cumplimiento de las políticas nacionales, así como de coordinar con los Gobiernos Regionales, entidades públicas y privadas, la ejecución de los proyectos y programas de promoción, defensa, investigación y afirmación de los derechos, diversidad biológica peruana y los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas y desarrollo integral con identidad de los pueblos amazónicos (Urban & Ullilen, 2011).

Entre los órganos que desempeñan una función de gestión del uso de los recursos forestales se encuentran los Gobiernos Regionales quienes otorgan permisos, autorizaciones y concesiones forestales, en áreas al interior de la región de su competencia, así como ejercen labores de promoción y fiscalización en estricto cumplimiento de la política forestal nacional. Entre los órganos especializados en temas de fiscalización se encuentra como organismo independiente de la autoridad forestal el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre [OSINFOR], quien se encarga de supervisar las obligaciones y compromisos asumidos en los contratos de concesión, autorizaciones, permisos y todos aquellos títulos que otorguen derechos para el aprovechamiento de recursos forestales y de fauna silvestre. Otra institución vinculada a este tema es el Organismo de Evaluación y

Fiscalización Ambiental [OEFA] quien tiene la responsabilidad de verificar el cumplimiento de la legislación ambiental por todas las personas naturales y jurídicas. Supervisa que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control, potestad sancionadora y aplicación de incentivos en materia ambiental, realizada a cargo de las diversas entidades del Estado, se realice de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente, de acuerdo a lo dispuesto jurídicamente en la Política Nacional del Ambiente.

Existen órganos complementarios y de apoyo a la actividad forestal como el INIA órgano adscrito al Ministerio de Agricultura, responsable de desarrollar investigación, la innovación, la extensión y la transferencia de tecnología. El Instituto de IIAP (2016), adscrito al Ministerio del Ambiente y directamente con los Gobiernos Regionales de su ámbito; se orienta a la investigación científica y tecnológica para el desarrollo, especializada en el uso sostenible de la Diversidad Biológica en la región amazónica. Dentro del esquema vigente en la legislación forestal, el Estado considera como institución encargada de la promoción de los negocios forestales sostenibles al Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal [FONDEBOSQUE], institución de derecho privado sin fines de lucro y de interés público que si bien es cierto no se encuentra adscrita a algún ministerio, cuenta con representantes de diversos sectores tanto públicos como privados en la conformación de su Consejo Directivo.

En el año 2008, mediante Decreto Supremo 030-2008-AG, se aprobó la fusión del INRENA en el Ministerio de Agricultura, siendo este último el ente absorbente. Actualmente el INRENA se encuentra extinguido y las funciones en temas forestales fueron transferidas al Ministerio de Agricultura, a cargo de una dirección de línea como es la DGFFS, situación que ha colocado al sector en desventaja respecto a los otros órganos de administración de los recursos naturales en razón que, al ser un órgano de línea de un Ministerio siempre estará supeditada a la priorización que desde la alta dirección establezca (Urban & Ullilen, 2011).

Dentro de este contexto, se puede apreciar que uno de los principales problemas como consecuencia de esta característica institucional del sector forestal, es lamentable, escuchar a los productores forestales, emprendedores, comunidades nativas principalmente y otros actores relacionados al sector, que no sienten y consideran a las instituciones del Estado como socios estratégicos para el desarrollo de sus actividades forestales, debido a que no solo perciben una débil y deficiente labor de promoción y de vigilancia que les permita facilitar la labor de gestión en los productores, así como mejorar sus prácticas y procedimientos bajo un esquema de acompañamiento permanente, dinámico y reflexivo.

#### **5.2.4 Finanzas y contabilidad (F)**

El Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2013) estimó que el aporte de la actividad forestal al Producto Bruto Interno (PBI) aumentará de menos de 1% actualmente a 8% en los próximos diez años. Así mismo, el Sector Forestal caracterizado principalmente por la producción y exportación de productos de madera, tiene potencial de desarrollo si se establecen las medidas adecuadas de protección y explotación de los bosques peruanos. En tal sentido la aplicación del nuevo reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763 (2013) contribuirá a aprovechar los recursos en forma sostenible, aumentar el desarrollo económico y luchar contra la pobreza. Perú es uno de los diez países con mayor diversidad biológica del mundo y sus bosques naturales abarcan aproximadamente 69 millones de hectáreas.

Mendiola et al. (2016) presentaron la situación del sector forestal en los países limítrofes con el Perú con el fin de comparar sus índices más importantes. Chile. Según el Anuario forestal 2013 del Instituto Forestal del Gobierno de Chile, el 21.4% de su superficie total (16.2 millones de hectáreas) está cubierta por bosques y de estas el 85% constituyen bosques naturales, tales como siempreverde, lenga, roble, ciprés, entre otros. El 15% son el producto de plantaciones. De la extensión de plantaciones forestales, el 61.8%

corresponde a la especie *Pinus radiata*, el 21.9% a *Eucalyptus globulus* y en menor porcentaje a otras especies. Según estadísticas del Gobierno de Chile del año 2013, el sector forestal es el tercero entre los que constituyen sus exportaciones. Las exportaciones del sector forestal chileno alcanzaron los 5,700 millones de dólares, es decir, el 7.4% del total de exportaciones chilenas para ese periodo. Asimismo, el sector forestal en Chile representó el 2.5% (unos 2.7 billones de pesos chilenos anuales) del PBI, mientras que la producción maderable el 1.8%.

Por otro lado, el sector forestal en Chile generó el 4% del empleo formal en 2012, con empleo directo para 120,974 personas. A su vez, según estadísticas del Instituto Forestal de Chile, en el año 2010 se generó 300,000 empleos entre directos e indirectos. Cabe destacar que Chile, según estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2015), es uno de los 20 primeros países en producción y comercialización de productos forestales en el mundo, ocupando el décimo lugar en producción de madera en troza y el noveno en producción de pulpa de madera (Mendiola et al., 2016).

Mendiola et al. (2016) señaló que Colombia cuenta con un área terrestre de 114 millones de hectáreas, de las cuales 60.7 millones están cubiertas por bosques naturales. Sin embargo, la explotación de los bosques colombianos apenas representa el 1% de su PBI, según cifras oficiales. Del área total de bosques naturales, 51.3 millones de hectáreas pertenecen a reservas forestales nacionales, de las cuales sólo 15.2 millones conforman una zona forestal permanente. El área de bosques de producción es de 5.50 millones de hectáreas; el de bosques reforestados, 405,000 hectáreas; y los bosques de protección, de 9.40 millones de hectáreas. El bajo aporte de la producción forestal al PBI de Colombia se debe principalmente a la falta de concesiones madereras de gran escala y de industrias asociadas que aporten mayor valor agregado a la explotación de los bosques. Esto, sumado a una falta

de control que permite altos niveles de deforestación, ocasionó que alrededor de dos millones de hectáreas fueran depredadas en el periodo 2000-2007.

Dicha situación trajo como consecuencia una sobreoferta de madera en el mercado colombiano, que mantuvo bajos los precios de los productos maderables y desmotivó la entrada de empresas formales en el sector. Además, la balanza comercial de productos forestales resultó negativa en 50 millones de dólares debido a la importación de grandes cantidades de pulpa para la industria papelera. Por otro lado, según estadísticas de la ITTO, el sector forestal colombiano genera 54,000 puestos de trabajo, de los cuales el 44% corresponde a actividades de explotación y el 56% a actividades de reforestación (Mendiola et al., 2016).

Ecuador posee una superficie de 27.7 millones de hectáreas, de las cuales 17.7% son áreas protegidas; 2.14 millones pertenecen a bosques de producción, y de estos 1.96 millones de hectáreas son bosques naturales, mientras que 175,000 corresponden a plantaciones forestales. El PBI de Ecuador fue de 94,000 millones de dólares en el año 2013, según el Banco Central de Ecuador. La actividad forestal contribuyó con el 2%, sin considerar el sector informal y la extracción ilegal. La industria forestal ecuatoriana se caracteriza por ser altamente segmentada y sin acceso a bienes de capital, por lo que tiene grandes dificultades para generar economías a escala, ofrecer productos de calidad y mantener una oferta importante. Cabe mencionar que actualmente el sector forestal emplea al 8% de la población económicamente activa (PEA) del país. Una de las grandes dificultades para el desarrollo del sector reside en la vigencia de un marco legal poco claro, en el que no se definen las normas ni los procedimientos para la explotación de los bosques. También existe un alto grado de riesgo debido a la falta de seguridad en los títulos de propiedad de la tierra, lo que repercute en mayores tasas de interés y un restringido acceso al mercado financiero (Mendiola et al., 2016).



Mendiola et al. (2016) señaló que el Perú tiene una superficie de 129 millones de hectáreas, mucho más extensa que las de Chile y Ecuador, y algo menor que la de Colombia. La cobertura forestal peruana es el 57% de la superficie total del país, lo que significa 73 millones de hectáreas (según el Minagri); el 92% de estos bosques se localizan en la cuenca amazónica. Del total de la superficie boscosa peruana, 56 millones de hectáreas son bosques naturales, de los cuales 38.1 millones conforman una zona forestal permanente. Esta se clasifica en bosques de producción y bosques de protección; 18.7 millones de hectáreas corresponden a bosques naturales de producción, 824,000 hectáreas a bosques de producción de plantaciones forestales y 19.4 millones de hectáreas a bosques de protección.

Chile cuenta con una superficie de plantaciones forestales más extensa (2.4 millones de hectáreas), comparada con las de Colombia (405,000 hectáreas), Ecuador (107,000 hectáreas) y Perú (824,000 hectáreas). A pesar de que Chile tiene una superficie forestal reducida en comparación con Perú y Colombia, con la explotación de sus bosques ha logrado generar el 2.5% de su PBI y el 7.8% del total de las exportaciones provenientes del sector forestal; mientras que el Perú y Colombia sólo han alcanzado el 1% de sus respectivos PBI. La actividad forestal en el Perú genera 250,000 puestos de trabajo directos y, además, emplea a 82,000 personas de manera indirecta, es decir, casi el 2% de la PEA, mientras que los sectores forestales chileno y ecuatoriano dan empleo al 4% y 8% de su PEA, respectivamente (Mendiola et al., 2016).

El exministro de Agricultura y Riego, Juan Manuel Benites señaló que el desarrollo del Sector Forestal en el país permitirá incrementar el PBI nacional de 1% al 1.5% contribuyendo a incrementar las divisas, puestos de trabajo; destacó el potencial del Sector Forestal el cual debe tender a la conquista de nuevos mercados pues tiene la posibilidad de convertirse en una alternativa de desarrollo, así mismo señaló que la promulgación de los reglamentos de la Ley Forestal y de fauna Silvestre N° 29763 es un gran logro, puesto que

permite impulsar la reactivación del sector a través de las exportaciones de productos maderables de 150 millones a 300 millones de dólares anuales para el 2017 así como también aminorar las importaciones en 50% al 2021, acciones que ayudarán al control de la tala ilegal (“Minagri: Impulsor del Sector Forestal aportará en 1 al 1.5% el PBI Nacional”, 2016).

El economista Piero Ghezzi exministro de la Producción señaló a finales de su periodo, que existe una inversión comprometida en el Sector Forestal, y que está próxima a activarse, la cual alcanza los US\$1.400 millones, por lo que el Ejecutivo trabaja en elevar la oferta de madera y encontrar las hectáreas necesarias para dar concesiones en plantaciones forestales en las regiones de Huánuco, San Martín y Madre de Dios. En ese sentido aseveró que los inversionistas están esperando que se dé la oferta de concesiones para empezar a operar en la selva peruana. Indicó también que en el sector hay empresas que están dispuestas a invertir en el Perú, pero requieren terrenos de 5.000 ó 10.000 hectáreas. Estos capitales privados fomentarán la diversificación productiva, lo cual significa una mayor demanda de mano de obra; indicó también, si bien la producción y futuras exportaciones se verán en su real dimensión en el mediano plazo, las inversiones previas generan empleo de inmediato (“¿Cuántos recursos hay para invertir en el Sector Forestal del Perú?”, 2016).

Koechlin (2014) indicó que en base al análisis de las políticas aplicadas y/o consideradas para el desarrollo de plantaciones forestales de los países competidores como Brasil, Chile, Colombia, entre otros, se aprecia la importancia de que los gobiernos promuevan mayor inversión tanto pública como privada; señaló también que al año 2014 el gobierno chileno invirtió en incentivo temporales 510 millones de dólares, los cuales una vez desarrollado el sector, como Estado se retiraron, con este apoyo directo Chile logró generar exportaciones hasta por 60 mil millones de dólares (59,490 millones más de lo invertido), lo cual significa una inversión rentable (Koechlin, 2014).

El exministro de la Producción Piero Ghezzi, señaló también en noviembre del 2015, que el Perú requiere alrededor de US\$ 10,000 millones de inversiones para desarrollar aproximadamente 2 millones de hectáreas de plantaciones forestales, es decir que por cada hectárea se requiere US\$ 5,000 (Produce: Perú necesita inversiones por US\$ 10,000 millones para el sector forestal, 02 de noviembre del 2015). En base a este indicador y considerando que el plan estratégico al 2030 se considera el incremento de la superficie de plantaciones forestales para fines comerciales e industriales de 6.6 millones de hectáreas que menos las ya existentes (1'042,080 hectáreas) llegan aproximadamente a 5.6 millones de hectáreas, para las cuales se requerirá una inversión de US\$ 28,000 millones (5.6 Millones de hectáreas x US\$ 5,000). Inversión que el Estado debe de gestionar para el desarrollo del sector, a través de fuentes de recursos propios, inversión privada, préstamos y donaciones de la cooperación internacional.

Hajek et al. (2012) sustentaron que parte de este financiamiento deberá de llegar al sector forestal de modo directo por parte del estado bajo la modalidad de incentivos, los cuales serán una inversión temporal del gobierno, y no un subsidio que permitirá ayudar a mitigar los riesgos de plazo para que las propietarios de fundos forestales, comunidades y empresarios puedan invertir y desarrollarse por un período aproximado de 10 años, de este modo se procura inclusión social, hecho sustentado en los antecedentes de aquellos países que lograron desarrollar bien esta estrategia ahora tienen un sector desarrollado, que genera puestos de trabajo en zonas rurales, y han logrado que por cada dos hectáreas que se siembra de plantaciones forestales se genere un empleo permanente y formal. Otro modo directo es a través del financiamiento de créditos directos y apalancamiento de fondos de garantía s a través del COFIDE y el Agrobanco. Un modo más indirecto es a través de promover y gestionar las bondades de este tipo de actividades forestales ante la banca privada, de modo tal que estas entidades financieras puedan brindar créditos especiales a empresas,

comunidades organizadas, personas naturales, etc., teniendo en cuenta la buena rentabilidad futura del sector forestal (Hajek et al., 2012).

Factores claves para lograr activar el Sector Forestal son el desarrollo sostenible, manejo y tecnificado de las plantaciones y concesiones forestales y para lograr alcanzar los recursos necesarios para la activación señalada, la participación del sector privado es preponderante a través de la inversión de capital, para ello es importante señalar que se requieren mayores beneficios que motiven al sector privado a invertir en el sector forestal. Si bien es cierto, la nueva ley considera aspectos importantes en este rubro, sin embargo hace falta una mayor difusión del mismo y mayores beneficios financieros al inicio para que el sector privado se anime y decida invertir (Hajek et al., 2012).

En cuanto al financiamiento Internacional para bosques y cambio climático, el Perú ha accedido a fondos de cooperación internacional a fin de financiar sus proyectos y mejorar sus capacidades de gestión para bosques y cambio climático. La mayor parte del financiamiento de bosques y cambio climático provienen de la cooperación bilateral. El 73% del financiamiento (US\$445 millones) provienen directamente de cuatro países: Noruega, Estados Unidos, Alemania y Japón. El 27% del financiamiento restante (US\$ 168 millones) proviene de diferentes fuentes multilaterales (Banca Multilateral para el Desarrollo, Fondos Climáticos y Organizaciones Internacionales). Los cuatro países que directamente proveen financiamiento al Perú y son los que mayores compromisos de donaciones para REDD+ a nivel mundial (Derecho, Ambiente y Recursos Naturales [DAR], 2016). Una de las estrategias que utiliza el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático [PNCB] para hacer frente a la problemática de la deforestación y la degradación de bosques es el mecanismo de Transferencias Directas Condicionadas [TDC], mediante el cual el gobierno brinda un incentivo económico a modo de apoyo directo a

aquellas comunidades nativas y campesinas tituladas que cumplen con los compromisos de conservación de bosques primarios dentro de sus tierras.

Mediante el mecanismo de las TDC, se transfiere a la comunidad un monto de 10 nuevos soles por hectárea de bosques conservado por año (S/.10/ha/año), condicionado a la presentación, aprobación y cumplimiento de un Plan de Inversión y la conservación de sus bosques. Es importante resaltar que la comunidad debe contar con no menos de 2,000 hectáreas de bosques primarios para beneficiarse del programa.

La participación es voluntaria. El incentivo económico entregado a las comunidades es usado para implementar el Plan de Inversiones aprobado, el cual consta de un componente económico (aprovechamiento sostenible del bosque); social (educación, salud); ambiental (vigilancia del bosque) y de gestión. Al 2016, el PNCB viene apoyando la conservación de 542, 812,51 hectáreas de bosques en 55 comunidades nativas (4,751 familias beneficiadas) a través de la implementación del mecanismo de TDC y la asistencia técnica.

Se busca que para el 2021 sea incluido al menos dos millones de hectáreas bajo el mecanismo de incentivos por resultados de conservación de bosques en comunidades nativas (Programa Nacional de Conservación de Bosques [PNCB], 2016). Un dato muy importante para lograr el financiamiento requerido para el Sector Forestal, lo señaló el exministro de Agricultura Piero Ghezzi en febrero del 2016, quien señaló que Estado a través del financiamiento y otros medios de fomento a la inversión como beneficios tributarios, promociones, etc., se puede lograr el acceder a recursos procedentes del sector privado hasta por S/. 10,000 millones de soles (aproximadamente tres millones de dólares) para iniciar el dinamismo del Sector Forestal (“Préstamos por S/. 500 mlls. para financiar el desarrollo forestal en el Perú”, 16 de febrero del 2016). Hajek et al. (2012) hicieron un análisis bastante exhaustivo en cuanto a los diferentes requerimientos de una posible inversión para la activación del Sector Forestal en las provincias de la región San Martín, Loreto y Huánuco en

la zona norte del Perú; en las provincias de Huánuco, Junín, Pasco y Ucayali, y en la región Madre de Dios; ellos calcularon montos en base a estimados de los costos de las inversiones a realizarse, ellos consideran siete tipos de propuestas para proyectos y a cada uno le asignan montos de inversión, las propuestas que plantean los autores se financiarán a través de préstamos concesionales, y para el caso de las reforestación a través de plantaciones forestales de especies nativas en la selva, proponen financiamientos vía donación.

Un dato importante en esta propuesta es el componente de acompañamiento y asistencia técnica que tienen todas las inversiones las cuales se orientan a la formulación de propuestas detalladas, planes de negocio, asesoramiento, monitoreo y evaluación durante el ciclo de vida de los proyectos. La propuesta total alcanza US\$ 22.5 millones en préstamos y US\$ 6.5 millones en donación, (Hajek et al., 2012, pp. 4-6) (ver Tabla 23).

#### **5.2.5 Recursos humanos (H)**

En la realidad forestal peruana, los concesionarios tienen dificultad de proteger sus bosques de los migrantes y mineros informales que invaden sus operaciones legales para convertir los bosques a agricultura o minas. En un caso de un concesionario en Loreto, la compañía tenía el derecho legal de expulsar a los residentes, pero optó por negociar una compensación aceptable, y desde entonces ha estado funcionando con éxito con las comunidades de los dos últimos años (y ha logrado la certificación FSC).

Existe un alto costo para la titulación de tierras comunales y se necesita desarrollar procesos más eficientes para llevar a cabo la misma, con el fin de comprometer a largo plazo a comuneros con programas de plantaciones forestales. El tema fundamental es que el gobierno debe ser capaz de proteger las inversiones privadas, los derechos de las comunidades y de los concesionarios a fin de que el Manejo Forestal Sostenible sea viable. El desarrollo de una activa relación de trabajo con los gobiernos regionales y municipales es un paso clave en el cumplimiento de dicha protección (Hajek et al., 2012).

Tabla 23

*Propuestas de Financiamiento en la Estrategia de Inversión del Programa de Inversión Forestal (FIP)*

Rubro Forestal	Propuestas de Proyecto	Monto (millón US\$)			
		Total	FIP	BMD	IFIs y Otros
Concesiones Maderables	1. Crédito para concesión forestal maderable grande	6	2	2	2
	2. Fondo revolvente para concesiones forestables maderables pequeñas	19	6	7	6
Ecoturismo	Asistencia Técnica No - Reembolsable (TA)	1.5	1.5	0	0
	3. Créditos para empresas pequeñas de turismo de naturaleza.	1.5	0.75	0.75	0
	4. Crédito para empresas mediana de turismo de naturaleza	1.5	0.75	0.75	0
	5. Crédito no reembolsable a SERNANP para catalizar ecoturismo de lujo en ANP nuevas.	2	1	1	0
	Asistencia Técnica No - Reembolsable (TA)	1.5	1	0.5	0
Agroforestería	6. Fondo de Créditos para Plantaciones Forestales de Especies Nativas en Selva	22	6	10	6
	Asistencia Técnica No - Reembolsable (TA)	1.5	1.5	0	0
	7. Crédito Agroforestal de Cacao y Café	25	7	10	8
	Asistencia Técnica No - Reembolsable (TA)	1.5	1.5	0	0
Total Inversión Reembolsable		75	22.5	30.5	22
Total Asistencia Técnica e Inversión No-Reembolsable (Incluye Propuesta 5 con SERNANP)		8	6.5	1.5	0

*Nota.* Tomado de *Estudio de Involucramiento del Sector Privado en el Programa de Inversión Forestal [FIP] en Perú.* Producto 2: Opciones de Inversión Privada e Instrumentos Financieros para el Sector Forestal del Perú,” por Hajek, F., Ríos, M., Holle, K., Zanabria, P., y Persivale, R., 2012, 24 de noviembre. Lima, Perú: Nature Services Perú.

Es necesario crear incentivos para alinear la salud del bosque con el bienestar humano. Esto aplica por igual a incentivos económicos para compañías de reforestación, empresas asociativas agroforestales o un concesionario maderero. La provisión de incentivos o subsidios del estado se justifica en parte porque se estaría logrando proteger bienes comunes (patrimonio forestal, ecosistemas saludables) que proveen servicios ecosistémicos a todos los peruanos. También es el caso con el personal técnico del Estado encargado de la supervisión y monitoreo del patrimonio forestal. Simplemente no es posible que un técnico

forestal mal pagado, deficientemente capacitado y con pocas oportunidades de desarrollo profesional haga un buen trabajo. El estado debe desarrollar un mejor sistema de compensaciones y penalidades para su personal forestal (Hajek et al., 2012).

### **5.2.6 Sistemas de información y comunicaciones (I)**

En base al análisis externo e interno del sector, se ha determinado que no se realiza un adecuado manejo de recursos forestales, no se aplican a cabalidad los criterios de sostenibilidad, conceptos ecosistémicos, medioambientales entre otros, gran parte de este problema se debe a que a la fecha no se cuenta con los siguiente documentos de gestión e información: inventario nacional forestal, registro nacional de estudios de suelos, registro de clasificación de suelos aptos para plantaciones forestales, registros de zonificación de las diferentes especies forestales a nivel nacional, registros y estudios de cuencas hídricas, entre otros sistemas que deberían de encontrarse debidamente sistematizados y servir para la eficiente gestión de los recursos forestales. De igual modo, es necesario una mayor inversión para la implementación de sistemas tecnológicos de última generación para el monitoreo, control y supervisión los cuales a su vez deben de contar con un soporte operativo, logístico y de investigación que permita utilizar todas las capacidades del sector (Centro de Documentación e Información Forestal [CEDINFOR], 1978).

### **5.2.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T)**

El exministro de la Producción, Piero Ghezzi anunció que las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) del Sector Forestal tienen a su disposición un fondo de financiamiento de 500 millones de soles para invertir en el aprovechamiento sostenible de bosques y con ello contribuir a la economía nacional. Ghezzi resaltó que para incentivar la innovación se está implementando el Centro de Innovación Tecnológica (Cite) Forestal, en la ciudad de Pucallpa, con una inversión inicial de 85 millones de soles concursables, el cual será el más grande del país. Además, habrá otro Cite Forestal más pequeño en Loreto. Estos



Cites permitirán la estandarización de la madera, un óptimo sistema de secado, cortado y primera transformación para darle el valor agregado que corresponde (“Destinan S/. 500 mllns. para impulsar el Sector Forestal”, 2016). Por otro lado, dentro del rubro del sector todavía no existen políticas trascendentales en cuanto a inversión para el desarrollo de capacidades y tecnología que puedan mejorar la calidad de los productos y la innovación, esto finalmente se convierte en una debilidad frente a los diferentes mercados competidores del sector. Además, la falta de innovación de sistemas de información, monitoreo y evaluación de última generación en el sistema nacional de inventarios forestales y órganos especializados; asimismo, la insuficiente infraestructura y equipamiento para el acceso, transporte, control y supervisión de la extracción y reforestación de los recursos forestales también son considerados como debilidades del sector.

### **5.3 Principios Cardinales del Sector Forestal en Perú**

Para poder determinar adecuadamente las oportunidades y amenazas del Sector forestal en el Perú es necesario realizar el análisis de los siguientes principios cardinales:

***Influencia de terceras partes.*** Las acciones del Sector Forestal en el Perú están a cargo del Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], esta institución es la encargada de aprobar las acciones que lleven a cabo dentro del sector para el fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad forestal. La Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 (2010) indica que el MINAGRI es el responsable directo de la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, y la promulgación de las diferentes leyes que orientan el sector. A su vez este ministerio con la finalidad de mejorar la gestión de los bosques y de la fauna silvestre del Perú ha creado órganos especializados para mejorar su gestión, como el Servicio Nacional Forestal y de Fauna silvestre [SERFOR], que es la autoridad nacional forestal y responsable directo del sistema de gestión forestal y de fauna silvestre, es una autoridad normativa y técnica encargada de dictaminar las normas y procedimientos en su ámbito, cuyo fin es el de

fortalecer la institucionalidad, promover el desarrollo industrial del sector, manejar las concesiones forestales maderables y no maderables, combatir la deforestación, informalidad y tala ilegal, así promover las plantaciones y reforestaciones (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2010). De igual modo, se cuenta con el Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR) el cual actúa como un sistema funcional que está conformado por los ministerios, instituciones públicas nacionales, regionales y locales, además de los comités de gestión de bosques, sector privado y sociedad civil, está encargado de integrar y coordinar entre estos grupos las políticas, normas, o instrumentos de gestión.

Ambos organismos basan sus lineamientos a través de las diferentes leyes del sector, especialmente, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763 y sus reglamentos, de modo tal que procuran consolidar el Servicio Nacional Forestal, cuyo fin es el de fortalecer la institucionalidad, promover el desarrollo Industrial del Sector, manejar las concesiones forestales maderables y no maderables, combatir la deforestación, informalidad y tala ilegal, así promover las plantaciones y reforestaciones. Actividades resultantes a estas acciones están estrechamente relacionadas, con mejoras en la producción, exportaciones, tratados de libre comercio que facilitan la participación de ingresos de capitales extranjeros así como la salida de los productos del Sector Forestal, por ende el crecimiento de la demanda nacional e internacional de los productos forestales (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2010).

Cadillo (2012) señaló en su análisis de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763 que la finalidad de la ley es el promover la conservación, protección, incremento y uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre. Señaló también que la realización de las acciones que le competen al Sector Forestal este no puede interactuar de manera independiente o bilateralmente, es necesaria la coordinación con otros ministerios como, el Ministerios de la Producción, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Comercio

Exterior y Turismo, Ministerio del Ambiente, Transportes y Comunicaciones entre otros actores importantes como la sociedad, comunidades, sector privado, con quienes tienen intereses comunes en mayor o menor grado a través de los cuales buscan alcanzar los objetivos que se proponen a nivel de cada Sector, bajo el aprovechamiento de las oportunidades tales como:

- El crecimiento de la demanda mundial de productos maderables certificados.
- Crecimiento de los productos sustentables (ecológicos y certificados),
- Ingreso de capitales extranjeros para invertir en el Sector Forestal y conexos.
- La apertura del mercado mundial de productos forestales sustentables, a través de los TLC firmados por el Estado Peruano.

A nivel del sector Transportes, Toledo (2014) indicó que antes del año 2000 las carreteras del Perú no eran competitivas, sin embargo que en los últimos doce años gracias a la IIRSA (Iniciativa para la Integración de la infraestructura Regional Sudamericana) se tiene en el Perú, proyectos de la IIRSA Centro, IIRSA Norte e IIRSA Sur, de igual modo en la Selva amazónica, es decir se invirtió en infraestructura vial, pero no se hizo lo mismo en titulación de tierras y esto último no permite tener acceso a financiamientos para el sector, ni promueve la participación del sector privado invirtiendo en tierras legalmente no saneadas.(Toledo, 2014).

La IIRSA, es un acuerdo estratégico para la interconexión de los sistemas de redes viales, telecomunicaciones, energéticas, entre otros, en función de los intereses comerciales, este ha sido suscrito por los doce países que conforman la región y cuenta con el apoyo directo de entidades financieras internacionales, empresas transnacionales y del Brasil quien tiene una gran influencia en estos proyectos por su interés de lograr una mejor integración al mercado mundial. El Sector Forestal peruano bien puede aprovechar esta infraestructura (Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana [IIRSA], 2016).

El Banco Central de Reserva del Perú [BCR] (2014) consideró que se tiene que lograr focalizar y normar que todas las acciones y estrategias y reglamentación del sector se desarrollen con un sustento técnico, a través del manejo de la ciencia, tecnología e innovación, situación que varios de los países competidores, sustitutos, entrantes y otros de la región ya implementaron hace algunas décadas con el fin de lograr el desarrollo de su Sector Forestal, logrando no solo productos con certificación de buenas prácticas, sino que han logrado una mayor productividad y mejores resultados económicos, lo cual es una gran amenaza para el Sector Forestal peruano, que tiene que tomar las acciones necesarias partiendo de la aplicación de las actuales leyes, mejoras en la gestión administrativa y de los recursos del Sector Forestal, logrando sinergias con otros sectores públicos y privados, promoviendo un mejor aprovechamiento y uso de los recursos naturales que posee el Sector Forestal peruano, así como el apoyo a la industrialización del sector, promoviendo e incentivando la participación directa y activa del sector privado, a fin de que pueda contrarrestar la amenaza que representa el mayor desarrollo de los sector forestales de los países competidores de la región sudamericana (Banco Central de Reserva del Perú [BCR], 2014).

***Lazos pasados y presentes.*** Actualmente el Perú tiene TLC firmados con los principales consumidores del Sector Forestal como China, EE. UU., etc. Lo cual permite diversificar las exportaciones maderables y promover productos con valor agregado, además de estar estratégicamente bien localizado, situación que facilita la exportación hacia los principales consumidores; pese a ello este sector no es uno de los más importantes económicamente para el Perú, comparándolo con sus competidores directos, por ejemplo, mientras que el Perú exportó \$ 2,734 millones en productos maderables el año 2011, Brasil exportó \$ 9,100 millones y Chile exportó \$ 5,905 millones.

Esta gran diferencia se basa principalmente al buen manejo de políticas del Estado, control de la deforestación ilegal, incentivos para la reforestación, y los trabajos de investigación y mejoramiento genético realizado, ya que gracias a ello obtienen en promedio 25 m<sup>3</sup>/ha/año versus los 2 m<sup>3</sup>/ha/año que se obtiene en los bosques naturales, como es el caso del Perú (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015). El Sector forestal peruano, si bien es cierto posee grandes posibilidades, pero aún mantiene las trabas de gestiones anteriores, como por ejemplo, el hecho de que en el Sector Forestal del año 1975 al 2000 el régimen legal de esta actividad constantemente se amplió y redujo los permisos de concesiones forestales, determinando vedas, los permisos no responden a estudios técnicos ni económicos, se entregaban por adjudicaciones directas, esta situación aún a la fecha está afectando al Sector Forestal, pues han propiciado mayor informalidad, deforestación, tala ilegal en zonas protegidas o no autorizadas, extracción de volúmenes mayores a los autorizados, incluso produjeron problemas de tipo social, cultural y de seguridad pública puesto que la delincuencia se incrementó, las mafias relacionadas incluso al narcotráfico (Hurtado, 2013).

Al año 2016 existen nuevas leyes y reglamentos para el sector, sin embargo, los problemas antes señalados aún persisten, lo cual exige se ponga en marcha el establecimiento de estrategias para su control y erradicación. De igual modo ante los resultados pasados, el contraste con los países competidores de la Región, la alta demanda de productos del sector, se corre el riesgo de quedar aletargados en el Sector Forestal, pues varios países como Chile, Colombia, Brasil, Ecuador ya tomaron acciones hace más de una década, nos llevan la delantera en cuanto a inversión, reglamentación, desarrollo en ciencia y tecnología (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2014).

En el Perú, específicamente en la Región Cajamarca ya existen viveros y producciones clonadas de pino radiata pero la producción aún es a menor escala. Asimismo,

al igual que los competidores directos del sector, como Brasil y Chile, es importante que se tome conciencia de los beneficios de sumar valor agregado a los productos de la madera, como por ejemplo usar el sistema finger joint, con el cual se obtienen tablonces de madera con dientes a los lados, evitando así los nudos y la homogeneización del producto, este sistema incrementa considerablemente el precio del producto en el extranjero a \$ 650-900/m<sup>3</sup> a diferencia de los \$ 360-540 de madera seca o los \$ 240-480 de madera aserrada, con lo cual se mitigaría la amenaza de no poder llegar a cubrir los altos estándares de calidad que se exigen a los productos forestales en el mercado internacional (Hurtado, 2013).

Si bien es cierto, la estabilidad política, los logros fiscales, el crecimiento económico de la última década, constituyen una gran oportunidad para el desarrollo del Sector Forestal, sin embargo no se ha invertido lo suficiente como los países vecinos en investigación y desarrollo Muñoz (2014). Al respecto hace dos décadas los autores Hellström, Palo y Solberg (1996) consideraron que en el sector forestal no basta con crecer si es que no se logra sostenibilidad en el tiempo, y para ello es necesario invertir en investigación, tecnología y desarrollo que conlleve a un mayor desarrollo y promueva reformas de fondo en el sector, en los niveles de producción, en la calidad de vida de los habitantes, de ese modo también se contrarrestan las amenazas de tipo social, político, cultural y otros. Destacaron que la investigación forestal cumple una doble función en las políticas del sector público, ya que puede ser considerada como parte de la política científica y a la vez de la política forestal, concluyendo que el incremento de la inversión pública en investigación y desarrollo del Sector Forestal es la medida más eficaz para fomentar el crecimiento y desarrollo económico (Hellström et al., 1996). El Ing. Forestal Renan Shahuano Paredes, Director de Conservación y Diversidad Biológica del Gobierno Regional de Ucayali, señaló que en el Perú se sigue jalando costumbres de antaño, muy negativas en cuanto al uso del suelo forestal, pues en las zonas rurales se sigue deforestando para ganar tierras para la agricultura y ganadería y esto de

hacerse de modo planificado afecta gravemente al sector. Asimismo, indicó que una amenaza latente es la deforestación producto del cambio de uso de la tierra, la agricultura migratoria, de la minería ilegal la cual opera incluso en zonas protegidas, en reservas nacionales, y la extracción ilegal de la madera de bosques naturales y zonas protegidas. Estas amenazas surgieron en el pasado y siguen proyectándose en el presente por lo que es necesario tomar acciones para controlar su proyección al futuro (Shahuano, R., comunicación personal del 22 de agosto del 2016).

De lo señalado se considera que el Sector Forestal presenta la siguiente oportunidad:

- Estabilidad política, fiscal y crecimiento económico del país.

De igual manera, en base al análisis efectuado se considera que el Sector Forestal presenta las siguientes amenazas:

- Ilegalidad del aprovechamiento y el comercio de madera de los bosques naturales.
- Conflictos de carácter social, político, ético y legal producto del narcotráfico, terrorismo, corrupción y delincuencia en general.
- Deforestación por agricultura migratoria, ganadería y minería ilegal.
- Altos estándares internacionales de calidad exigidos a los productos forestales maderables: barreras de entrada en mercados potenciales, certificaciones.

***Contrabalance de los intereses.*** El Perú posee varios frentes para el contrabalance de sus intereses, especialmente con los países limítrofes como Chile, Brasil y Colombia con quienes se tiene un nivel comparativo y competitivo dentro del sector en estudio; con estos países y otros que también poseen intereses con altos niveles de costo – beneficio. El Perú ha optado por lograr acuerdos comerciales (TLC), alianzas, acuerdos bilaterales y regionales, etc., acción que le ha permitido mantener una balanza comercial general en positivo, pues estas cubren el 90% del comercio exterior peruano, comercio que si bien es cierto genera mayores ingresos para el país, empleo, capacitación, transferencia de tecnología, entre otros,

pero también permite el ingreso de productos extranjeros al mercado ante lo cual es necesario que la industria peruana y sobre todo el Sector Forestal desarrollar niveles competitivos más altos para poder competir (Defilippi, 2015). De igual modo, la integración de las bolsas de valores de Santiago, Lima y Bogotá con miras a convertirse en el mercado más grande de América Latina por el número de emisores generará un gran flujo de capitales en la región (Vera, 2010).

Chile es el país con el cual aún se mantienen diferencias limítrofes que en muchas ocasiones son motivo de diferentes tipos de reacciones por parte de la población, sin embargo, es Chile el país que a la fecha ha realizado grandes inversiones en el Perú, así mismo durante el año 2015 el capital chileno en el Perú ascendió a \$16,000.00 millones, y que estos se encuentran orientados a los sectores retail, energía e industria, mientras que la inversión peruana en Chile asciende a \$10,000.00 millones. El intercambio comercial entre ambos países se incrementó gracias al tratado de libre comercio suscrito en el año 2006 y vigente desde marzo del 2009. De igual modo Chile y Perú forman parte de la Alianza del Pacífico (“Inversiones chilenas en el Perú suman US\$ 16,000 millones”, 2015).

En segundo lugar, está la Alianza binacional con Brasil, mediante la cual se desarrolla el corredor interoceánico, y se promueve la inversión en la industria del petróleo y petroquímica. Brasil, que tiene una de las principales economías mundiales, es el quinto país más extenso del mundo, con una población superior en siete veces a la población peruana, la alianza con este país posee una magnitud geopolítica a nivel continental y global; y tiene como objetivo constituirse en los siguientes años en la primera potencia económica del hemisferio Sur y la integración del continente Sudamericano (Ledesma, 2011).

Por ello la importancia de esta alianza ya que Brasil se ha convertido en el sexto mayor importador de productos peruanos (casi el 5% del total). Si bien es cierto a nivel del Sector Forestal no se realiza un intercambio económico a través de productos maderables,



pero si se obtiene gran información y transferencia de tecnología para el Sector Forestal, toda vez que el Brasil es uno de los principales productores maderables a nivel mundial (Ledesma, 2011).

Vera (2010) señaló que para Colombia, el Perú es un país importante y estratégico, pues posee acuerdos comerciales con EE. UU y China, países con los cuales aún no ha logrado concretar negociaciones comerciales. Empresas colombianas han invertido más de seis mil millones en el Perú, como por ejemplo el consorcio Transmantaro, el cual opera varias líneas de transmisión eléctrica en el Perú. Mientras que la inversión peruana en Colombia supera los tres mil millones de dólares; ambos países forman parte de la Alianza del Pacífico, hecho que facilita las relaciones comerciales, el Sector Forestal peruano está interesado en incursionar en el mercado colombiano a través del sub sector de muebles y maderas laminadas, sin embargo un hecho importante a considerar a nivel del Sector Forestal son las políticas de gobierno que viene aplicando Colombia para incrementar sus hectáreas de maderas comerciales a través de activas políticas de reforestación planificada, situación que comparativamente hablando con el Sector Forestal peruano aún no se ha logrado; la alianza estratégica de Venezuela, Bolivia y Ecuador, países que tienen intereses políticos contrarios a los intereses peruanos, pero que son países que están impulsando considerablemente sus respectivos sectores forestales (Vera, 2010).

El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC] (2014) en el documento Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Crear para Crecer señaló que “la dotación del Perú en cuanto a recursos naturales y biodiversidad representan un gran potencial para el desarrollo del país y la aplicación de la tecnología en su explotación” (p. 33). El documento resalta que el Perú es uno de los diez países que mayor biodiversidad a nivel mundial posee, cuenta con abundantes recursos naturales en fauna, flora, recursos forestales e hídricos, la gran variedad de paisajes,

culturas, la diversidad genética, así como el conocimiento ancestral de las comunidades indígenas, simbolizan la riqueza del Perú y en un gran potencial por aprovechar lo cual constituye a su vez en una importante ventaja comparativa para desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación para lo cual se debe de aplicar políticas de conservación y aprovechamiento sostenible así como en el desarrollo de capacidades productivas, ciencia, tecnología e investigación (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2014, p. 33). Sin embargo como contraparte a estas ventajas comparativas, el Sector Forestal peruano adolece de experiencia en el desarrollo y manejo en ciencia, tecnología e innovación, para ello independientemente de requerir inversión, recursos, es necesaria la capacitación y el fortalecimiento de capacidades de los stakeholders, para ello se debe buscar modelos de éxito en base a las experiencias de los países vecinos con experiencias positivas, las leyes y normativas existentes, sobre todo en cuanto a la administración y manejo de las concesiones y plantaciones forestales; la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763, contempla estos aspectos, por lo que a nivel de competitividad se encuentra en un nivel intermedio, entendiéndose a la competitividad como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad, y sobre la base de la eficiencia” (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2014, pp. 32-35).

En base a lo señalado se aprecia que el Sector Forestal peruano, dada su condición no desarrollada de estrategias que lo ayuden a posicionarse en el mercado, específicamente en la Región de América del Sur, lo cual constituye una amenaza que debilita incluso su integración internacional, sino desaprende para aprender no se podrá cumplir con los altos estándares internacionales de calidad que hoy en día se exigen, porque se necesita cumplir con la exigencia de la certificación, que es el resultado de brindar productos provenientes de cultivos reforestados y sostenibles. De no lograrse ello, todo el potencial forestal seguirá

siendo mal aprovechado, la tala y el comercio ilegal seguirán destruyendo los bosques naturales y el Sector Forestal no tendrá oportunidad de competir en el mercado local ni internacional (Banco Central de Reserva del Perú [BCR], 2014).

De lo señalado a continuación se enlistan las principales amenazas detectadas.

- Ilegalidad del aprovechamiento y el comercio de madera de los bosques naturales.
- Experiencia, desarrollo, manejo en ciencia, tecnología e innovación del Sector Forestal de los países vecinos.
- Conflictos de carácter social, político, ético y legal producto del narcotráfico, terrorismo, corrupción y delincuencia en general.
- Deforestación por agricultura migratoria, ganadería y minería ilegal.
- Altos estándares internacionales de calidad exigidos a los productos forestales maderables: barreras de entrada en mercados potenciales, certificaciones.

***Conservación de los enemigos.*** Saab (2015) señaló que el Perú limita con países que desarrollan una importante participación del Sector Forestal, tal es el caso del Brasil que es el tercer mayor productor de madera del mundo, esta industria representa el 4% de su PBI y le genera aproximadamente ingresos anuales por 37 mil millones de dólares, genera más de 7 millones de empleos formales. Tiene una producción anual de 14 millones de m<sup>3</sup> en trozas, 6 millones de m<sup>3</sup> de madera aserrada (tropical), 130 millones de m<sup>3</sup> en trozas (silvicultura) (Saab, 2015). De igual modo Colombia, tiene un potencial de 24 millones de has aptas para plantaciones forestales con fines forestales, este sector representa el 0.2% de su PBI, y genera aproximadamente 74 mil empleos; a través de políticas públicas el gobierno Colombiano está promoviendo la posibilidad de incrementar su productividad a través de mayores plantaciones forestales para lograr equilibrar su balanza comercial considerando que este país importa más madera de la que produce. A la fecha el Ministerio de Agricultura colombiano viene trabajando de manera interinstitucional a nivel de su sector y ya cuenta con un mapa de

zonificación en el cual han identificado las áreas con mayor aptitud para el cultivo comercial de especies forestales y de ese modo guiar el crecimiento de este sector con el objetivo de superar para los próximos 10 años las actuales 450 mil has, hasta un millón de has.

(Minagricultura, 2015).

De igual modo es importante considerar a Chile, como uno de los competidores más importantes que tiene el Sector Forestal peruano; según el informe de la FAO en relación a las tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina y el Caribe del 2007, Chile es uno de los países luego del Brasil que tiene la mayor cantidad de bosques plantados productivos y de protección, posee cerca de 2,7 millones de has, que sumado a lo de Brasil que posee 7,2 millones de has, juntos representan el 70% del total de la región. Argentina, Uruguay y Perú forman juntos el 18%. Chile ha logrado este avance gracias a sus políticas gubernamentales que estimulan la festación y brindan incentivos. Brasil y Chile han logrado un crecimiento de su producción más en volumen que en área, ello debido a los grandes incrementos de productividad de sus bosques plantados los cuales son el resultado de intensos trabajos de investigación y mejoramiento genético realizado en las especies cultivadas en plantaciones forestales donde obtienen en promedio 25 m<sup>3</sup>/ha/año versus los 2 m<sup>3</sup>/ha/año que se obtiene en los bosques naturales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2007).

De acuerdo a lo señalado se observa que estos países han apostado por un adecuado manejo de su Sector Forestal partiendo de mejorar sus leyes y normativas a través de las cuales pueden generar grandes cambios y controles, los cuales sumados a grandes inversiones en tecnología, investigación e infraestructura, a cambios en la gestión del aprovechamiento y manejo sistémico y sostenible han generado que estos sectores contribuyan en gran manera a su respectivo PBI nacional. Por ello que bien podrían ser considerados como enemigos necesarios, de los cuales se puede aprender, y mejorar sus modelos y estrategias para el

Sector Forestal. Si bien es cierto actualmente el Perú tras muchos años de desarrollo aletargado, en la última década ha logrado una estabilidad económica, fiscal, política, lo cual es una gran oportunidad para el Sector Forestal, sin embargo aún sigue siendo uno de los países que menos invierte en tecnología e investigación, se ubica en el puesto 83 de 144 países respecto al desarrollo de nuevas tecnologías, según el Informe Global de Competitividad (IGC) 2012-2013 (Foro Económico Mundial [WEF], 2012).

Es necesario precisar el Perú forma parte de los países que basan su competitividad en la eficiencia, y que a nivel de región, ningún país ha logrado llegar a la etapa final de competitividad basada en la innovación y que México, Uruguay y Chile son los países que están en camino para llegar a alcanzar ese nivel, el cual se basa en el desarrollo de la actividad innovadora, a través del desarrollo de nuevos productos, nuevos procesos productivos o a través de la introducción de nuevas formas de operar en los mercados, los cuales a su vez necesitan de niveles mínimos de infraestructura de transporte, comunicaciones y energía, características en las que el Perú está en desventaja en relación a sus competidores directos, y que para superar esta valla, requiere de grandes inversiones (30% del PBI nacional) que difícilmente podría atender (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2014).

Por este motivo el Perú forma parte del IIRSA (Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana) y ha logrado los proyectos de la IIRSA Centro, IIRSA Norte e IIRSA Sur, gracias al acuerdo estratégico para la interconexión de los sistemas de redes viales, telecomunicaciones, energéticas, entre otros, estos proyectos cuentan con el apoyo directo de entidades financieras internacionales, empresas transnacionales y del Brasil quien tiene una gran influencia en estos proyectos por su interés de lograr una mejor integración al mercado mundial; el Perú debe de aprovechar la Iniciativa para la Integración

de la Infraestructura Regional Suramericana [IIRSA] (2016), y para ello es importante que conserve a sus enemigos como aliados estratégicos.

De igual modo es importante señalar que cada día la posibilidad de acceso al uso de las TICs es un factor clave para cualquier tipo de actividad, pues ello genera competitividad y su buen manejo contribuye a un desarrollo sostenible en el tiempo, y el hecho de que estas sean cada vez más globales permite una mayor accesibilidad lo cual constituye una gran oportunidad para el desarrollo de la competitividad del Sector Forestal, lo cual sumado a una mayor inversión en investigación, ciencia y tecnología para el manejo y planificación de los recursos del sector bien puede generar una mayor productividad, y aprovechamiento para lograr el anhelado desarrollo del sector (Banco Central de Reserva del Perú [BCR], 2014). En base a lo señalado se consideran las siguientes oportunidades como factores que determinan el éxito del sector.

- Estabilidad política, fiscal, y crecimiento económico del país.
- Acceso a la tecnología para el desarrollo de la competitividad del Sector Forestal.
- De igual modo se considera la siguiente amenaza que en un futuro próximo se tienen que contrarrestar:
  - La experiencia, desarrollo, manejo en ciencia, tecnología e innovación del Sector Forestal de los países vecinos.

#### **5.4. Matriz de Intereses del Sector Forestal en Perú (MIO)**

La matriz de intereses de la organización se presenta en la Tabla 24. Los intereses han sido agrupados en cuatro áreas, las cuales sirven para cubrir los puntos (a) Crecimiento económico sostenible del PBI para el sector Forestal, (b) Desarrollo forestal a través de plantaciones tecnificadas con gran valor comercial, (c) Mitigación de los gases de efecto invernadero ocasionados por el sector Forestal y (d) Aumentar las concesiones forestales y reducir la tasa de deforestación de la Amazonía.

Tabla 24

*Matriz de Intereses del Sector Forestal*

Intereses	Vital (peligroso)	Importante (serio)	Periférico ( molesto)
Crecimiento económico sostenible del PBI para el sector Forestal	*Brasil, *Chile, *México	*Colombia, *Ecuador	**Argentina, **Bolivia, **Venezuela
Desarrollo forestal a través de plantaciones comerciales e industriales tecnificadas con gran valor comercial	*Brasil, *Chile, *México	*Colombia, *Ecuador	
Mitigación de los gases de efecto invernadero ocasionados por el sector Forestal	*Brasil, *Chile, *México	*Colombia, *Ecuador	
Aumentar las concesiones forestales y reducir la tasa de deforestación de la Amazonía	*Brasil, *Chile, *México	*Colombia, *Ecuador	**Argentina, **Bolivia, **Venezuela

*Nota.* Adaptado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia*, por F. A. D'Alessio, 2008. México D. F., México: Pearson. \*Intereses comunes. \*\*Intereses opuestos

### 5.5. Objetivos de Largo Plazo

Los objetivos de largo plazo representan los resultados que la organización espera alcanzar luego de implementar las estrategias externas específicas escogidas, las cuales conducen a la visión establecida (D'Alessio, 2008). Los objetivos tienen como finalidad el lograr que a través del adecuado manejo de políticas, normas y recursos del Estado se logre aprovechar el potencial de los recursos forestales existentes con criterios técnicos, de sostenibilidad, ecosistémicos e interculturales, y con un rol más protagónico del Estado en el sector, en el todas sus acciones tengan un criterio técnico y científico, apoyado en la tecnología e innovación para lograr así un sector más competitivo, industrializado, desarrollado, con productos certificados de calidad, que logre convertirse en una de las

principales actividades económicas y por ende en uno de los cinco sectores económicos más importantes del país al año 2030 por su contribución al PBI nacional.

Los OLP planteados son los siguientes:

OLP1: Incrementar la contribución del sector forestal en el PBI Nacional de 1.1% (2.094 millones de dólares) en el 2015 a 3 % para el 2030 logrando posicionarse como uno de los principales sectores económicos del país.

OLP2: Promover el desarrollo del sector forestal a través de la recuperación, aprovechamiento tecnificado y sostenible de las áreas degradadas y deforestadas con el cultivo de plantaciones forestales comerciales e industriales, incrementando de 1 millón de hectáreas en el 2015 a 6.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales al 2030.

OLP3: Al 2030 el sector forestal aportará al esfuerzo global de mitigación frente al cambio climático reduciendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero al 20% (60.6 MtCO<sub>2</sub>eq) que son ocasionadas exclusivamente por el sector forestal y que estas sean de modo sostenible, económico, competitivo, equitativo e inclusivo

OLP4: Reducir la tasa anual de deforestación en la Amazonía peruana de 123,000 hectáreas a 30,000 hectáreas al año 2030.

OLP5: Incrementar la cantidad de concesiones forestales de 4,3 millones de hectáreas concesionadas en el 2015 a 14.3 millones de hectáreas para el 2030.

## **5.6 Conclusiones**

El crecimiento y desarrollo del Sector Forestal peruano está ligado a diferentes factores, por lo que el análisis de la visión, misión, intereses sectoriales y puntos cardinales permitirán un mayor entendimiento de las futuras estrategias a considerar. Del mismo modo los planteamientos de los objetivos de largo plazo se han orientado a promover el desarrollo del Sector Forestal, incrementar la cantidad de concesiones forestales, aumentar las plantaciones forestales comerciales e industriales, incrementar la contribución del sector en el

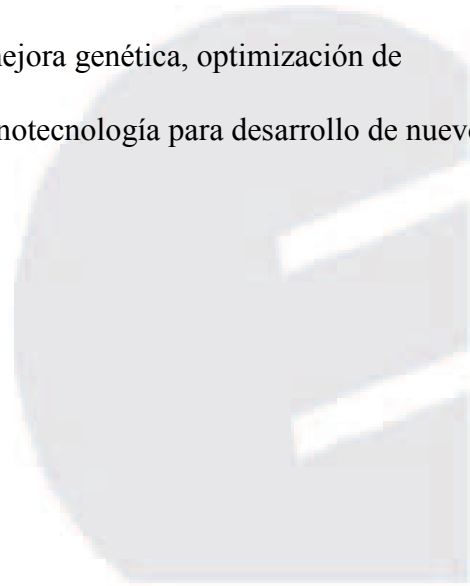
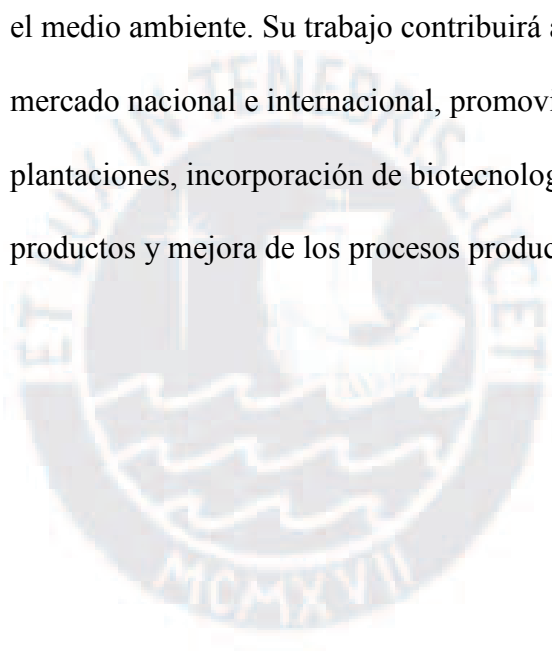


PBI Nacional, reducir la tasa anual de deforestación en la Amazonía peruana y a contribuir en el esfuerzo global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Para fortalecer el Sector Forestal y generar ingresos para el Estado y empresas privadas se debe seguir ejemplos de países como Chile donde el apoyo del estado en la generación de plantaciones forestales aumentó los ingresos del sector año a año. En paralelo se debe impulsar las concesiones para lograr una formalización en el sector lo que ayudará a asegurar la continuidad y rentabilidad del negocio en el tiempo. En consecuencia, las plantaciones y las concesiones forestales son dos temas importantes con los cuales se proyecta incrementar las exportaciones del Sector Forestal. Dentro del contexto señalado en el presente capítulo es importante que el Sector Forestal optimice su gestión administrativa y sus operaciones, debido a que a la fecha sigue primando el centralismo. Es vital que se tome en cuenta las características particulares de cada una de las regiones y que la administración de los recursos se lleve de modo más específico y focalizado.

El SERFOR dentro del marco de la descentralización deberá lograr descentralizarse administrativa, económica y funcionalmente en cada región, logrando que la asignación de las capacidades, recursos, y otros puedan atenderse de manera especializada y focalizada de acuerdo a cada realidad regional, sin dejar de lado la articulación de todas las actividades del Sector Forestal, las cuales deben de estar alineadas a los objetivos generales y comunes del sector, tarea que deberá ser administrada a través de una Sede Central del SERFOR conexas al MINAGRI. De igual modo, el conocimiento y aplicación especializada de la Ley Forestal a cada realidad regional, permitirá reglamentaciones que promuevan directamente el desarrollo y competitividad de cada región. Perú debe mirar a países forestales como Brasil y trasladar a nuestros montes una política forestal que promueva y apoye la producción forestal. No disponemos de las extensiones de territorio de aquel país, pero podemos importar los modelos de colaboración entre sector, administración y centros de investigación para crear las mejores

condiciones para la industria forestal. Por ejemplo, los centros de investigación realizan mejoras genéticas y técnicas de clonado para que las industrias dispongan de una planta adaptada a las características de suelo y clima de cada zona del país. E incluso, la planta es seleccionada según las necesidades de materia prima de la industria, para que ésta pueda disponer de un suministro estable de materia prima. Los Centros de Innovación Tecnológica (CITE) deben convertirse en un agente dinamizador estratégico para mejorar la eficiencia de la producción forestal, aumentar la oferta de productos forestales en el mercado y conservar el medio ambiente. Su trabajo contribuirá a que la industria peruana se consolide en el mercado nacional e internacional, promoviendo la mejora genética, optimización de plantaciones, incorporación de biotecnología y la nanotecnología para desarrollo de nuevos productos y mejora de los procesos productivos.



## Capítulo VI: El Proceso Estratégico

### 6.1 Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA)

Una de las matrices de utilización más amplia es la matriz FODA, que se basa en la determinación de estrategias en base a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que afectan a la empresa u organización. Los datos que ingresan en la matriz FODA provienen de las matrices MEFE y MEFI, matriz de evaluación de factores externos y la matriz de evaluación de factores internos respectivamente. El análisis FODA es un modelo sencillo y claro cuyo fin es de proveer dirección y sirve como base para la creación y el control de planes de desarrollo de empresas (Díaz, 2005).

El análisis FODA consiste en separar los efectos del medio ambiente en dos partes una interna y otra externa. La parte interna estará compuesta por aquellos aspectos sobre los que se tiene algún control por parte de la organización, se trata de determinar las fortalezas (F) y las debilidades (D) por medio de la comparación realista con servicios alternativos y sustitutos (Díaz, 2005). Las oportunidades (O) y las amenazas (A) provienen de la evaluación de aspectos relativos del entorno, sobre los cuales se tiene poca o casi nula influencia o control, implica un riesgo a la capacidad y habilidad de los que dirigen la organización (Díaz, 2005).

Según D'Alessio (2014b) las estrategias resultantes de la matriz FODA se pueden clasificar en:

- Estrategias FO- Explotar: generar estrategias aprovechando las fortalezas en base a las oportunidades externas.
- Estrategias FA- Confrontar: generar estrategias usando las fortalezas para afrontar las amenazas del entorno.
- Estrategias DO- Buscar: generar estrategias mejorando las debilidades internas para sacar ventaja de las oportunidades.

- Estrategias DA- evitar: generar estrategias considerando acciones defensivas con el fin de minimizar las debilidades a pesar de las amenazas del entorno.

La matriz FODA resultante del análisis realizado muestra estrategias para afrontar el principal problema del Sector Forestal que es el poco desarrollo y la falta de inversión esto causado debido a la inversión pequeña que se ha hecho siendo el Sector Forestal uno de los que poco interés han captado en los gobiernos pasados, por lo que el aporte al PBI nacional es cercano al 1 % (Gestión, 2013).

Las estrategias mostradas en la Tabla 25 buscan aprovechar el potencial natural del Perú, aprovechar las oportunidades del Sector. Muñoz (2014) señaló que la generación de plantaciones forestales permitirá enfrentar tanto a los altos niveles de deforestación, ser focos de reforestación y así desarrollar líneas de negocio a partir del Sector Forestal.

El ejemplo de Brasil y de Chile, con los cambios en sus legislaciones que han promovido las plantaciones forestales con diferentes niveles de éxito, en el caso de Brasil las principales plantaciones son pinos, eucaliptos (FAO, 2008) y Eucaliptos, pinos, acacias en el caso de Chile (Pardo, 2015).

El repotenciar las concesiones forestales con fines maderables, con la finalidad de orientar los beneficios a los campesinos locales, se debe buscar aprovechar no solo hectáreas en la selva, sino también los que se encuentran en la sierra y la selva (MINAM, 2011) donde se tienen diferentes climas y especies que pueden ser focos de desarrollo para sus zonas. La tala ilegal, la deforestación a causa de cambio de uso en tierras, son amenazas que no son muy distintas a la que aquejan a países latinoamericanos (FAO, 2010c) por lo que la revisión, implementación y/o reformulación de legislación es necesaria para dar soporte a las acciones planteadas por la SERFOR (Muñoz, 2014).

Tabla 25

## Matriz FODA del Sector Forestal Peruano

	Fortalezas	Debilidades
	<p>F1 Existencia del potencial forestal de gran diversidad y valor comercial</p> <p>F2 Potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales certificadas.</p> <p>F3 Existencia de la ley forestal y de fauna silvestre N° 29763 y de la activación de los órganos especializados: SERFOR o SINAFOR</p>	<p>D1 Falta de gestión y formulación de las políticas que incentiven la productividad por medio de plantaciones forestales y recuperación de tierras degradadas.</p> <p>D2 Falta de implementación de sistemas de información actualizadas para el monitoreo y evaluación de última generación en el sistema nacional de inventarios forestales.</p> <p>D3 Falta de gestión en la aplicación de las políticas que promuevan la inversión y el desarrollo en investigación, tecnología, desarrollo de capacidades y especializaciones para el sector.</p> <p>D4 Débil aplicación de las políticas que promuevan el desarrollo de productos maderables con valor agregado que puedan competir con los sustitutos de la madera.</p> <p>D5 Falta de fortalecimiento del marco jurídico existente para la titularización de tierras así como incentivar las concesiones, formalización de la extracción forestal, de propiedad, tenencia de tierras forestales, así como de la capacidad institucional del sector forestal público y privado.</p> <p>D6 Ineficiencia en el manejo de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, falta de financiamiento y apoyo del Estado mediante instrumentos de financiamiento como COFIDE y otros.</p> <p>D7 Insuficiente infraestructura y equipamiento para el acceso, transporte, control y supervisión de la extracción de los recursos forestales.</p> <p>D8 Ausencia de normas claras y una gestión administrativa eficiente y transparente en el manejo de las concesiones forestales.</p>
Oportunidades	FO: Explote	DO: Busque
O1 Estabilidad política, fiscal y crecimiento económico del país.	FO1 Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6)	DO1 Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).
O2 Ingreso de capitales extranjeros con gran interés por invertir en el país.	FO2 Impulsar la oferta exportable de productos forestales certificados y sustentables a través de los TLC, por medio de la inversión nacional y extranjera en el Sector Forestal (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6).	DO2 Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).
O3 Coyuntura económica y fiscal favorable.		DO3 Incentivar la ejecución de proyectos de infraestructura en coordinación con otros Ministerios para facilitar el acceso y transporte de los recursos del sector forestal, para cubrir la demanda nacional y mundial (D4, D7, O1, O3 y O4).
O4 Crecimiento de la demanda mundial.		
O5 Acceso a la tecnología para el desarrollo de la competitividad del país.		
O6 Apertura del mercado mundial a través de los TLC.		
Amenazas	FA: Confronte	DA: Evite
A1 Ilegalidad, informalidad laboral y burocracia gubernamental.	FA1 Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)	DA1 Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).
A2 Experiencia, desarrollo, manejo en ciencia, tecnología e innovación de los países vecinos.	FA2 Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).	DA2 Generar condiciones que garanticen la seguridad y la estabilidad jurídica para el manejo de las concesiones y plantaciones forestales, en el marco de la institucionalidad con carácter político, social y legal (D5, D8 y A3).
A3 Conflictos de carácter social, político, ético y legal producto del narcotráfico, terrorismo, corrupción y delincuencia a nivel país.	FA3. Priorizar inversión pública dirigida a la investigación en ciencia y tecnología para el Sector Forestal (F1, A2 y A5).	DA3 Promover la aplicación de tecnologías para implementar un sistema de monitoreo y evaluación del impacto económico, social y ambiental de las actividades forestales, a través de un inventario nacional forestal. (D2,D3,A2 y A4)
A4 Deforestación por agricultura migratoria, ganadería y minería ilegal.	FA4 Promover la certificación forestal homologable con los principales mercados demandantes a nivel internacional (calidad, estandarización, y sustentabilidad) generando mayor valor en los productos forestales (F1,F2,F3,A1, A2, A3, A5)	
A5 Altos estándares internacionales de calidad exigidos a los productos: barreras de entrada en mercados potenciales, certificaciones.		

## 6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)

La matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA) elaborada por Dickel en 1984 es usada para determinar la apropiada postura estratégica de una organización o de sus estrategias de negocio (Pomalaza, Rojas & Yupanqui, 2014). La MPEYEA tiene dos ejes que combinan factores relativos a la organización: financiera (F), y competitiva (V), en sus extremos alto y bajo. Esta matriz se asocia con una postura estratégica agresiva, conservadora, defensiva o competitiva. En la Tabla 26, de Estabilidad de Entorno destacan los valores altos de cambios tecnológicos y variabilidad de la demanda, los valores más bajos corresponden a las barreras de entrada al mercado. El valor promedio o ponderado de este cuadrante se suma a -6 dando un resultado de -2.29. En la Tabla 27, de fortaleza de la industria, se destacan los valores altos de estabilidad financiera y los más bajos de productividad y utilización de recursos, dando un valor de 1.67. En la Tabla 28, de fortaleza financiera destacan los valores altos de capital requerido y riesgo involucrado al negocio, dando un resultado de 3.5. En la Tabla 29, de ventajas competitivas destacan los valores altos de calidad del producto y el más bajo de participación en el mercado, dando un resultado de -3.67.

Según el cálculo se muestra en la Figura 29 las coordenadas (-2.00, 1.21), ubicando al Sector Forestal peruano en el cuadrante conservador, las estrategias que aplican a este cuadrante se basan en una evaluación cuidadosa del sector para establecer estrategias que aprovechen las condiciones del mercado que en este caso es de crecimiento lento pero con demanda constante (D'Alessio, 2014). Es necesario desarrollar nuevos productos para darle dinamismo al mercado nacional, enfocar la inversión en actividades con beneficios a largo plazo como las concesiones forestales y el incentivo para desarrollar plantaciones forestales (FAO, 2010c). Las estrategias que se desprenden de este análisis aplicable al sector forestal son:

Tabla 26

*Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Estabilidad del Entorno del Sector Forestal Peruano*

A Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)		Resultado
1. Cambios tecnológicos	Muchos 0 1 2 3 4 5 6 Pocos	4
2. tasa de inflación	Alta 0 1 2 3 4 5 6 baja	5
3. variabilidad de la demanda	Grande 0 1 2 3 4 5 6 Pequeña	3
4. rango de precios de productos competitivos	Amplio 0 1 2 3 4 5 6 Estrecho	4
5. Barreras de entrada de mercado	Pocas 0 1 2 3 4 5 6 muchas	3
6. Rivalidad /presión competitiva	Alta 0 1 2 3 4 5 6 baja	4
7. Presión de los precios sustitutos	Alta 0 1 2 3 4 5 6 Baja	3
Ponderado = x-6 = 3.71 = -2.29		

Tabla 27

*Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Fortaleza de la Industria del Sector Forestal Peruano*

B Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)		Resultado
1. Estabilidad financiera	baja 0 1 2 3 4 5 6 Alta	2
2. Conocimiento tecnológico	Simple 0 1 2 3 4 5 6 Complejo	2
3. Utilización de recursos	ineficiente 0 1 2 3 4 5 6 Eficiente	1
4. Intensidad de capital	Baja 0 1 2 3 4 5 6 Alta	2
5. Productividad/ utilización de la capacidad	baja 0 1 2 3 4 5 6 Alta	1
6. Poder de negociación de productores	bajo 0 1 2 3 4 5 6 Alto	2
Ponderado = x = 1.67		

Tabla 28

*Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Fortaleza Financiera del Sector Forestal Peruano*

C Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)		Resultado
1. Retorno de la inversión	bajo 0 1 2 3 4 5 6 Alto	4
2. apalancamiento	Desbalanceado 0 1 2 3 4 5 6 balanceado	4
3. Liquidez	Desbalanceado 0 1 2 3 4 5 6 Solida	3
4. capital requerido vs capital disponible	Alto 0 1 2 3 4 5 6 bajo	3
5. Flujo de caja	bajo 0 1 2 3 4 5 6 alto	3
6. facilidad de salida del mercado	dificil 0 1 2 3 4 5 6 fácil	4
7. Riesgo involucrado al negocio	alto 0 1 2 3 4 5 6 bajo	4
8. Economía de escala y experiencia	Bajas 0 1 2 3 4 5 6 Altas	3
Ponderado = x = 3.5		

Tabla 29

*Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Ventaja Competitiva del Sector Forestal Peruano*

D Plantilla para la calificación de los factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)		Resultado
1. Participación en el mercado	Pequeña 0 1 2 3 4 5 6 Grande	1
2.- Calidad del producto	inferior 0 1 2 3 4 5 6 superior	3
3. Ciclo de vida del producto	avanzado 0 1 2 3 4 5 6 temprano	2
4. Ciclo de reemplazo del producto	variable 0 1 2 3 4 5 6 fijo	3
5. Lealtad / preferencia del consumidor	baja 0 1 2 3 4 5 6 alta	4
6. Utilización de capacidad de los competidores	baja 0 1 2 3 4 5 6 Alta	2
7. Utilización de la tecnología	bajo 0 1 2 3 4 5 6 alta	2
8. producto verde o sustentable	Sin certificación 0 1 2 3 4 5 6 carbono neutral	2
9. Velocidad de integración de nuevos productos	lenta 0 1 2 3 4 5 6 rápida	2
Ponderado = x-6 = 2.33 = -3.67		

- Generar políticas que establezcan los mecanismos legales apropiados para otorgar concesiones forestales a través de un sistema sostenible, competitivo, equitativo y transparente evitando prácticas monopólicas.
- Generar e incentivar programas de reforestación y producción sostenible del sector a través de plantaciones forestales, privilegiando las especies nativas peruanas con mayor proyección en el mercado forestal y especies exóticas (externas) con un mercado asegurado.



Figura 29. Matriz PEYEA del Sector Forestal peruano

### 6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

La matriz de Boston Consulting Group, según D'Alessio (2014), contempla: (a) la relación estrecha entre la participación del mercado relativa a la industria y la generación de efectivo, con (b) la tasa de crecimiento de las ventas en la industria y el uso de efectivo. La MBCG se usa para brindar información sobre empresas que cuenten con diferentes divisiones o diferentes productos en el mercado y así establecer una estrategia según cada línea o visión que permita un mejor desempeño en conjunto.



La MBCG consta de cuatro cuadrantes, siendo la interrogante el primer cuadrante que engloba a los productos de baja participación en el mercado y compiten en la industria de crecimiento alto. Las estrellas incluyen a los productos de alta participación en el mercado y tasa de crecimiento en aumento. Las vacas lecheras son los altos crecimientos en un mercado o industria de bajo crecimiento. Los perros tienen baja participación en el mercado y compiten en un mercado también de bajo crecimiento. Los datos que se requieren para la elaboración de la matriz BCG son la participación en el mercado de los diferentes productos (ver Tabla 30 y Figura 30).

Tabla 30

*Participación Porcentual en el Mercado Peruano de Productos Maderables (%)*

Productos	Volumen (m3) 2013	Volumen (m3) 2014	Participación del mercado (%)	Tasa crecimiento
1. Madera laminada	6966.72	4296.61	0.05447808	-38.326644
2. Triplay	64824.03	46413.24	0.58848815	-28.401181
3. Parquet	14409.67	19552.41	0.24791119	35.689506
4. Postes	255.24	109.4	0.00138712	-57.13838
5. Durmientes	4760.58	2938.44	0.03725741	-38.275588
6. Madera aserrada	575261.5	667153.22	8.45904668	15.973898
7. Carbón	93211.02	118130	1.49780763	26.733942
8. Leña	7028267	7028267.3	89.1136237	0
Total	7787956	7886860.6	100	

Nota: Adaptado de "Perú forestal en Números Año 2014", 2015, Ministerio de Agricultura y Riego



Figura 30. Producción nacional de madera (miles de metros cúbicos).

Adaptado de *Presente y futuro del Sector Forestal peruano*, por F. Muñoz, Ministerio de Agricultura y Riego, 2014.

Según los datos obtenidos se establece la matriz BCG para el Sector Forestal peruano se ubica en el cuadrante “signo de interrogación” (ver Figura 31), por contar con alta tasa de crecimiento de ventas en su industria, y sin embargo no tienen participación de mercado significativa. Su denominación se debe a que se sabe cuál será su futuro según D’Alessio, (2008), lo cual quiere decir que se debe trabajar para mejorar el desempeño del sector. Los productos forestales vinculados a la madera tienen una demanda casi segura y que dependerá en un futuro por el desarrollo del sector forestal que sea económica y ecológicamente sustentable.

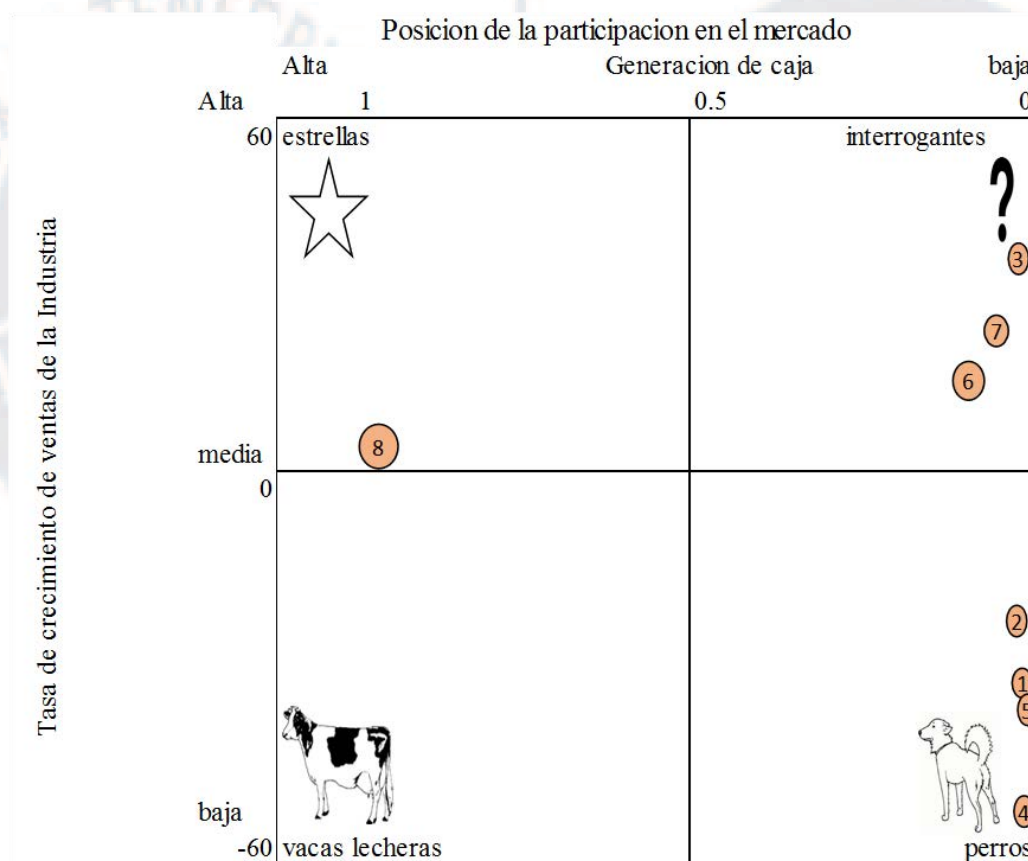


Figura 31. Matriz BCG del sector forestal maderable peruano.

Adaptado de *Planeamiento Estratégico Razonado*, por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson Educación de Perú S.A.

#### 6.4 Matriz Interna Externa (MIE)

La matriz interna externa (MIE) tiene como ejes los puntajes ponderados de la MEFE y de la MEFI, por lo cual ofrece una mayor amplitud para evaluar la complejidad de los negocios (D'Alessio, 2008). En base a la información extraída de la Tabla 12 Matriz de Evaluación de factores Externos (MEFE) y la Tabla 20 Matriz de Evaluación de Factores Internos de la Industria del Sector Forestal en el Perú (MEFI), se logra observar que el total ponderado de ambas matrices son 2.19 y 2.12 respectivamente; con esta información se elaboró la Matriz Interna Externa (MIE). La Figura 32 muestra la ubicación del Sector Forestal, donde el tamaño y área del círculo son proporcionales al Sector Forestal. Según los resultados de la matriz IE, el sector forestal peruano se ubica en la celda V correspondiente a la región 3 donde las estrategias relacionadas son la penetración en el mercado y el desarrollo de productos.


		Total ponderado EFI		
		Fuerte 3.0 a 4.0	Promedio 2.0 a 2.99	Débil 1.0 a 1.99
Total ponderado EFE	Alto 3.0 a 4.0	4 I	3 II	2 III
	Medio 2.0 a 2.99	3 IV	2 V 	1 VI
	Bajo 1.0 a 1.99	2 VII	1 VIII	1 IX
		1		

Figura 32. Matriz Interna – Externa.

Adaptado de *Planeamiento Estratégico Razonado*, por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson Educación de Perú S.A.

En base a la matriz IE se observa que el sector forestal peruano posee una posición estratégica interna promedio, es decir el sector posee una capacidad intermedia para capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades. Además, el sector posee una posición estratégica externa media, es decir el sector posee una capacidad aceptable para capitalizar sus oportunidades y neutralizar sus amenazas. La estrategia que se concluye del análisis de la

matriz IE consiste en brindar facilidades para promover la inversión privada en el sector forestal mediante las plantaciones forestales y concesiones de las áreas forestales, e invertir en investigación, ciencia, tecnología e incentivos forestales.

### 6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE)

A través de esta matriz se evalúa y afina la elección acertada de las estrategias para el Sector Forestal en el Perú. En la Figura 33 se observa que el sector se encuentra en el cuadrante III, debido a que presenta una posición competitiva débil en un mercado de lento crecimiento. De acuerdo al capítulo V se proponen objetivos claros y desafiantes que permitirán impulsar al Sector Forestal por medio del aumento de plantaciones, disminución de la deforestación, aumento de concesiones y disminución de emisiones de gases de efecto invernadero.

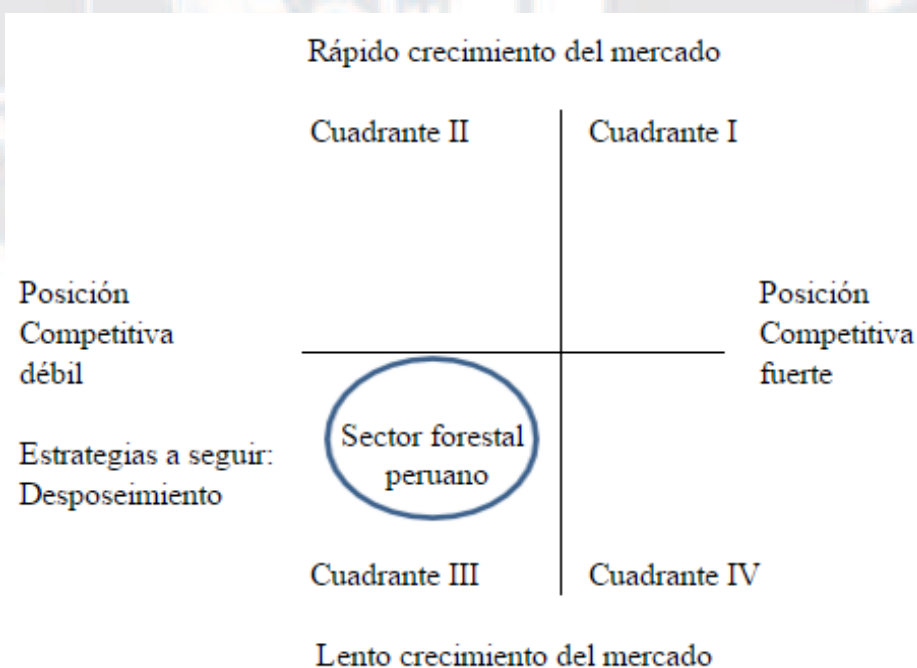


Figura 33. Matriz Gran Estrategia.

Adaptado de *Planeamiento Estratégico Razonado*, por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson Educación de Perú S.A. 6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

En esta matriz se han analizado todas las estrategias anteriormente revisadas, es decir se procedió a verificar la importancia de cada una de ellas mediante la selección de aquellas que aparecieron en las matrices FODA, PEYEA, BCG, IE y GE. Se han encontrado valores

que van desde uno a cinco como resultado final. De esta forma la MDE ha permitido agrupar las estrategias y apreciar las repeticiones de cada una, mostrando así la trascendencia de cada una, esta matriz tiene 19 estrategias específicas planteadas (ver Tabla 31). Para la MDE se han seleccionado aquellas estrategias que tienen un puntaje igual o mayor que tres, obteniéndose trece estrategias con puntuaciones iguales o mayores que tres.

Las estrategias específicas seleccionadas son:

1. Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional.
2. Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector.
3. Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial.
4. Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención.

Tabla 31

## Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Estrategias específicas			FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	Total
1	FO1	Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6)	X	X	X	X	X	5
2	FO2	Impulsar la oferta exportable de productos forestales certificados y sustentables a través de los TLC, por medio de la inversión nacional y extranjera en el Sector Forestal (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6).	X			X		2
3	DO1	Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).	X	X		X	X	4
4	DO2	Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).	X	X	X	X	X	5
5	DO3	Incentivar la ejecución de proyectos de infraestructura en coordinación con otros Ministerios para facilitar el acceso y transporte de los recursos del sector forestal, para cubrir la demanda nacional y mundial (D4, D7, O1, O3 y O4).	X					1
6	FA1	Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)	X	X	X	X	X	5
7	FA2	Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).	X	X		X	X	4
8	FA3	Priorizar inversión pública dirigida a la investigación en ciencia y tecnología para el Sector Forestal (F1, A2 y A5).	X	X		X		3
9	FA4	Promover la certificación forestal homologable con los principales mercados demandantes a nivel internacional (calidad, estandarización, y sustentabilidad) generando mayor valor en los productos forestales (F1,F2,F3,A1, A2, A3, A5)	X	X		X		3
10	DA1	Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).	X	X	X	X	X	5
11	DA2	Generar condiciones que garanticen la seguridad y la estabilidad jurídica para el manejo de las concesiones y plantaciones forestales, en el marco de la institucionalidad con carácter político, social y legal (D5, D8 y A3).	X	X	X			3
12	DA3	Promover la aplicación de tecnologías para implementar un sistema de monitoreo y evaluación del impacto económico, social y ambiental de las actividades forestales, a través de un inventario nacional forestal. (D2,D3,A2 y A4)	X	X		X		3
13	IE	Brindar facilidades para promover la inversión privada en el sector forestal mediante las concesiones de las áreas forestales y plantaciones forestales, e invertir en investigación, ciencia, tecnología e incentivos forestales.	X			X		2
14	GE	Promover concesiones y plantaciones forestales para incentivar la inversión nacional y extranjera dentro del marco político y legal.	X				X	2
15	PYEA	Generar políticas que establezcan los mecanismos legales apropiados para el incentivo de plantaciones forestales y concesiones forestales a través de un sistema sostenible, competitivo, equitativo y transparente evitando prácticas monopólicas.	X	X				2
16	PYEA	Fortalecer el Sector Forestal tomando como referencia a los competidores externos que están más consolidados y brindan productos certificados e industrializados.	X	X	X			3
17	PYEA	Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.	X	X	X	X		4
18	PYEA	Garantizar la seguridad y la estabilidad jurídica de las inversiones en concesiones y plantaciones forestales, alineando las reglas a la realidad	X	X				2
19	BCG	Promover el manejo adecuado de las concesiones, de la extracción forestal sustentable regulada y de las plantaciones forestales comerciales e industriales tecnificadas a través de la aplicación de normativas específicas, técnicas y focalizadas según las características de cada región.			X	X	X	3

Nota. Adaptado de Planeamiento Estratégico Razonado, por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson Educación de Perú S.A.

5. Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos
6. Priorizar inversión pública dirigida a la investigación en ciencia y tecnología para el Sector Forestal.
7. Promover la certificación forestal homologable con los principales mercados demandantes a nivel internacional (calidad, estandarización, y sustentabilidad) generando mayor valor en los productos forestales.
8. Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales.
9. Generar condiciones que garanticen la seguridad y la estabilidad jurídica para el manejo de las concesiones y plantaciones forestales, en el marco de la institucionalidad con carácter político, social y legal.
10. Promover la aplicación de tecnologías para implementar un sistema de monitoreo y evaluación del impacto económico, social y ambiental de las actividades forestales, a través de un inventario nacional forestal.
11. Fortalecer el Sector Forestal tomando como referencia a los competidores externos que están más consolidados y brindan productos certificados e industrializados.
12. Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.

13. Promover el manejo adecuado de las concesiones, de la extracción forestal sustentable regulada y de las plantaciones forestales comerciales e industriales tecnificadas a través de la aplicación de normativas específicas, técnicas y focalizadas según las características de cada región.

### **6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)**

Continuando con el análisis en base a las trece estrategias específicas retenidas en MDE, por medio de la matriz cuantitativa de planeamiento estratégico MCPE se ha definido la puntuación y sistematización de todo el proceso, se han clasificado y priorizado las estrategias más adecuadas para el Sector Forestal (ver Tabla 32).

Para ello se partió de la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) y la Matriz de Factores Externos (MEFE); de cada estrategia se obtuvo un punto de atractividad (PA) debidamente calificado de acuerdo al rango elegido, y del producto de los pesos asignados por la atractividad se obtuvo los TPA, cuyo factor crítico de éxito indica el atractivo relativo de cada estrategia, resultando siete las estrategias con una puntuación mayor a cinco; aquellas estrategias con una puntuación menor a cinco se considerarán y conservarán como estrategias alternativas o de contingencia basadas en la visión política que pudiera realizarse del Sector Forestal, toda vez que estas brindan alternativas a los diferentes resultados del proceso lógico, enriqueciendo el conocimiento logrado en el proceso formal del ingreso de datos a las matrices y mejorando las decisiones estratégicas (Navas, Guerras, & Montero, 2010).

### **6.8 Matriz de Rumelt (MR)**

A través de la Matriz de Rumelt (MR), la cual actúa como un filtro para evaluar las estrategias propuestas retenidas, se seleccionaron aquellas estrategias que cumplen con todos los criterios propuestos por Rumelt que son: consistencia, consonancia, ventaja y factibilidad. Cada una de las estrategias fue analizada en base a estos cuatro criterios en la Matriz de Prueba de Estrategia, presentándose finalmente una matriz definitiva



con solo las estrategias retenidas resultantes, en las cuales no se ha encontrado contradicciones.

Las estrategias resultantes, se encuentran alineadas con la visión, misión, valores, y políticas planteadas para el Sector Forestal. Las estrategias retenidas muestran la capacidad de adaptabilidad al entorno y a los diversos cambios que pudieran darse a nivel interno, las estrategias resultantes son consistentes y flexibles (D'Alessio, 2014) (ver Tabla 33).

### **6.9 Matriz de Ética (ME)**

A través de esta matriz se intenta verificar que las estrategias específicas que han sido elegidas, no atenten los diferentes aspectos que se relacionan con los derechos y la justicia, y que respondan a fines utilitarios (D'Alessio, 2014). Del análisis efectuado a las estrategias específicas, se concluye que ninguna de ellas atenta contra algún derecho humano, no presenta injusticias de ninguna índole, y todas poseen un alto grado de utilitarismo, por lo que han sido consideradas como estrategias retenidas (ver Tabla 34).

### **6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia**

Las estrategias que fueron retenidas son:

1. Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes nacional e internacional.
2. Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector.

Tabla 32

## Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

		Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6)		Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).		Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).		Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)		Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).		Promover la certificación forestal homologable con los principales mercados demandantes a nivel internacional (calidad, estandarización, y sustentabilidad) generando mayor valor en los productos forestales (F1,F2,F3,A1, A2, A3, A5)		Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).		Generar condiciones que garanticen la seguridad y la estabilidad jurídica para el manejo de las concesiones y plantaciones forestales, en el marco de la institucionalidad con carácter político, social y legal (D5, D8 y A3).		Promover la aplicación de tecnologías para implementar un sistema de monitoreo y evaluación del impacto económico, social y ambiental de las actividades forestales, a través de un inventario nacional forestal. (D2,D3,A2 y A4)		Fortalecer el Sector Forestal tomando como referencia a los competidores externos que están más consolidados y brindan productos certificados e industrializados.		Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.		Promover el manejo adecuado de las concesiones, de la extracción forestal sustentable regulada y de las plantaciones comerciales e industriales tecnificadas a través de la aplicación de normativas específicas, técnicas y focalizadas según las características de cada región.				
Factores clave de éxito		Peso	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA
Oportunidades																												
1	Estabilidad política, fiscal y crecimiento económico del país.	0.1	4	0.4	2	0.2	4	0.4	4	0.4	3	0.3	2	0.2	4	0.4	4	0.4	4	0.4	3	0.3	3	0.3	3	0.3	2	0.2
2	Ingreso de capitales extranjeros con gran interés por invertir en el país.	0.1	4	0.36	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	2	0.2	4	0.4	4	0.4	4	0.4	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3
3	Coyuntura económica y fiscal favorable.	0.1	3	0.27	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	2	0.2	4	0.4	4	0.4	3	0.3	3	0.3	2	0.2	3	0.3	2	0.2
4	Crecimiento de la demanda mundial.	0.1	4	0.36	3	0.3	3	0.3	4	0.4	4	0.4	2	0.2	4	0.4	4	0.4	3	0.3	2	0.2	3	0.3	4	0.4	4	0.4
5	Acceso a la tecnología para el desarrollo de la competitividad del país.	0.1	4	0.36	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	2	0.2	2	0.2	3	0.3	4	0.4	4	0.4
6	Apertura del mercado mundial a través de los TLC.	0.1	4	0.36	2	0.2	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	2	0.2	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Amenazas																												
1	Ilegalidad, informalidad laboral y burocracia gubernamental.	0.1	3	0.3	2	0.2	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1	2	0.2	1	0.1	1	0.1	3	0.3	3	0.3	2	0.2
2	Experiencia, desarrollo, manejo en ciencia, tecnología e innovación de los países vecinos.	0.1	3	0.27	1	0.1	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	3	0.3	4	0.4	2	0.2
3	Conflictos de carácter social, político, ético y legal producto del narcotráfico, terrorismo, corrupción y delincuencia a nivel país.	0.1	3	0.24	2	0.2	2	0.2	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	3	0.3	2	0.2
4	Deforestación por agricultura migratoria, ganadería y minería ilegal.	0.1	4	0.36	3	0.3	3	0.3	3	0.3	2	0.2	1	0.1	1	0.1	2	0.2	2	0.2	1	0.1	2	0.2	3	0.3	2	0.2
5	Altos estándares internacionales de calidad exigidos a los productos: <i>Continuación...</i>	0.1	3	0.27	3	0.3	3	0.3	2	0.2	2	0.2	3	0.3	2	0.2	3	0.3	2	0.2	2	0.2	1	0.1	4	0.4	3	0.3
Fortalezas																												

Continuación...

1	Existencia del potencial forestal de gran diversidad y valor comercial	0.10	4	0.4	4	0.4	3	0.3	4	0.4	4	0.4	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3	3	0.3	2	0.2	4	0.4	4	0.4	
2	Potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales certificadas.	0.09	4	0.36	4	0.4	3	0.3	4	0.4	4	0.4	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3	3	0.3	2	0.2	4	0.4	4	0.4	
3	Existencia de la ley forestal y de fauna silvestre N° 29763 y de la activación de los órganos especializados: SERFOR o SINAFOR	0.09	4	0.36	4	0.4	3	0.3	4	0.4	4	0.4	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3	3	0.3	3	0.3	4	0.4	4	0.4	
Debilidades																													
1	Falta de gestión y formulación de las políticas que incentiven la productividad por medio de plantaciones forestales y recuperación de tierras degradadas.	0.09	3	0.27	4	0.4	4	0.4	3	0.3	3	0.3	2	0.2	1	0.1	2	0.2	1	0.1	2	0.2	1	0.1	1	0.1	1	0.1	
2	Falta de implementación de sistemas de información actualizadas para el monitoreo y evaluación de última generación en el sistema nacional de inventarios forestales.	0.09	3	0.27	3	0.3	4	0.4	2	0.2	3	0.3	3	0.3	2	0.2	3	0.3	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2	1	0.1	
3	Falta de gestión en la aplicación de las políticas que promuevan la inversión y el desarrollo en investigación, tecnología, desarrollo de capacidades y especializaciones para el sector.	0.10	3	0.3	3	0.3	4	0.4	4	0.4	2	0.2	3	0.3	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2	3	0.3	1	0.1	1	0.1	
4	Débil aplicación de las políticas que promuevan el desarrollo de productos maderables con valor agregado que puedan competir con los sustitutos de la madera.	0.08	3	0.24	3	0.3	3	0.3	3	0.3	2	0.2	3	0.3	1	0.1	3	0.3	1	0.1	2	0.2	3	0.3	1	0.1	1	0.1	
5	Falta de fortalecimiento del marco jurídico existente para la titularización de tierras así como incentivar las concesiones, formalización de la extracción forestal, de propiedad, tenencia de tierras forestales, así como de la capacidad institucional del sector forestal público y privado.	0.08	4	0.32	3	0.3	3	0.3	3	0.3	2	0.2	2	0.2	1	0.1	2	0.2	1	0.1	3	0.3	1	0.1	2	0.2	1	0.1	
6	Ineficiencia en el manejo de los recursos forestales con criterios de sostenibilidad, falta de financiamiento y apoyo del Estado mediante instrumentos de financiamiento como COFIDE y otros.	0.10	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3	2	0.2	1	0.1	2	0.2	2	0.2	3	0.3	1	0.1	1	0.1	1	0.1	
7	Insuficiente infraestructura y equipamiento para el acceso, transporte, control y supervisión de la extracción de los recursos forestales.	0.08	2	0.16	3	0.3	3	0.3	2	0.2	2	0.2	2	0.2	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2	1	0.1	1	0.1	1	0.1	
8	Ausencia de normas claras y una gestión administrativa eficiente y transparente en el manejo de las concesiones forestales.	0.10	3	0.3	3	0.3	3	0.3	1	0.1	3	0.3	2	0.2	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2	1	0.1	1	0.1	1	0.1	
TOTAL		2		6.83		6.3			6.7		6.6			6.2		4.9		4.9		6.5		4.8		4.9		4.8		6.1	4.9

Tabla 33

*Matriz de Rumelt (MR)*

	Estrategias	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta
E1	Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E4	Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E6	Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E10	Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E3	Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E7	Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E17	Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 34

*Matriz de Ética (ME)*

	E1	E3	E4	E6	E7	E10	E17
Derechos							
Impacto en el derecho a la vida	N	N	N	N	N	N	N
Impacto en el derecho a la propiedad	P	N	P	N	N	P	P
Impacto en el derecho al libre pensamiento	P	P	P	P	P	P	P
Impacto en el derecho a la privacidad	N	N	N	N	N	N	N
Impacto en el derecho a la libertad de conciencia	N	N	N	N	N	N	N
Impacto en el derecho a hablar libremente	N	N	P	N	P	N	N
Impacto en el derecho al debido proceso	P	P	P	P	P	P	P
Justicia							
Impacto en la distribución	J	J	J	J	J	J	J
Impacto en la administración	J	J	J	J	J	J	J
Normas de compensación	J	J	J	J	J	J	J
Utilitarismo							
Fines y resultados estratégicos	E	E	E	E	E	E	E
Medios estratégicos empleados	E	E	E	E	E	E	E

3. Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial.
4. Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención.
5. Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos
6. Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales.

7. Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.

Son estrategias de contingencia de primer orden:

1. Priorizar inversión pública dirigida a la investigación en ciencia y tecnología para el Sector Forestal.
2. Promover la certificación forestal homologable con los principales mercados demandantes a nivel internacional (calidad, estandarización, y sustentabilidad) generando mayor valor en los productos forestales.
3. Generar condiciones que garanticen la seguridad y la estabilidad jurídica para el manejo de las concesiones y plantaciones forestales, en el marco de la institucionalidad con carácter político, social y legal.
4. Promover la aplicación de tecnologías para implementar un sistema de monitoreo y evaluación del impacto económico, social y ambiental de las actividades forestales, a través de un inventario nacional forestal.
5. Fortalecer el Sector Forestal tomando como referencia a los competidores externos que están más consolidados y brindan productos certificados e industrializados.
6. Promover el manejo adecuado de las concesiones, de la extracción forestal sustentable regulada y de las plantaciones forestales comerciales e industriales tecnificadas a través de la aplicación de normativas específicas, técnicas y focalizadas según las características de cada región.

### **6.11 Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo**

En la Tabla 35 se presenta las Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo

## 6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores

En la Tabla 36 se presenta los actuales competidores con el fin de confrontar las estrategias que han sido retenidas y evaluar si tienen posibilidades de hacerles frente.

## 6.13 Conclusiones

La elaboración y la elección de estrategias son el resultado de una base y análisis detallados los cuales se obtuvieron a través del desarrollo de cada matriz, proceso seguido de modo coherente con las estrategias de modo tal que se permita establecer la estrategia que se adecuen al entorno y a la realidad del Sector Forestal. Durante la etapa de emparejamiento se formularon las matrices FODA, BCG, PEYEA, IE y GE, de las cuales se obtuvieron varias estrategias. Es así que en la etapa de salida, se elaboraron las matrices MDE la cual dio como resultado trece estrategias retenidas. Posteriormente se evaluaron dichas estrategias retenidas en la matriz MCPE, en la cual se evaluó la atractividad de cada una de las estrategias y aquellas con puntuaciones mayores a cinco, quedaron retenidas otras seis estrategias las cuáles serán las estrategias de contingencia. Por medio de las matrices MR y ME, se logró comprobar que las siete estrategias retenidas son viables y éticamente correctas.

En ese sentido, las estrategias retenidas en las cuales el Sector Forestal debe enfocarse se orientan principalmente al desarrollo de las plantaciones forestales de mayor valor comercial a gran escala, a través de promover como sector mayor apoyo e inversión en tecnología, ciencia, capacitación, industrialización del sector, fomento a las exportaciones y apoyo a través de incentivos directos que se justifiquen por medio de análisis financieros eficaces y sobre los cuales se realice un permanente control y seguimiento para asegurar su fin la recuperación de costos, y cuya evaluación considere también los beneficios sociales, ambientales y culturales; de igual modo incentivos indirectos a través de la inversión en capacitación, investigación, apoyo por medio de promoción de la inversión privada, ordenamiento jurídico y político, etc.; de igual modo la conservación del bosque natural y su

Tabla 35

## Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo

Intereses organizacionales		OLP1	OLP2	OLP3	OLP4	OLP5
1	Crecimiento económico sostenible del PBI para el sector Forestal					
2	Desarrollo forestal a través de plantaciones comerciales e industriales tecnificadas con gran valor comercial	Incrementar la contribución del sector forestal en el PBI Nacional de 1.1% (2.094 millones de dólares) en el 2015 a 3 % para el 2030 logrando posicionarse como uno de los principales sectores económicos del país.	Promover el desarrollo del sector forestal a través de la recuperación, aprovechamiento tecnificado y sostenible de las áreas degradadas y deforestadas con el cultivo de plantaciones forestales comerciales e industriales, incrementando de 1 millón de hectáreas en el 2015 a 6.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales al 2030.	Al 2030 el sector forestal aportará al esfuerzo global de mitigación frente al cambio climático reduciendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero al 20% (60.6 MtCO2eq) que son ocasionadas exclusivamente por el sector forestal y que estas sean de modo sostenible, económico, competitivo, equitativo e inclusivo	Reducir la tasa anual de deforestación en la Amazonía peruana de 123,000 hectáreas a 30,000 hectáreas al año 2030.	Incrementar la cantidad de concesiones forestales de 4,3 millones de hectáreas concesionadas en el 2015 a 14.3 millones de hectáreas para el 2030.
3	Mitigación de los gases de efecto invernadero ocasionados por el sector Forestal					
4	Aumentar las concesiones forestales y reducir la tasa de deforestación de la Amazonía					
<b>Estrategias específicas</b>						
E1	Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6)	X	X	X	X	
E4	Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).	X	X	X	X	X
E6	Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)	X		X	X	X
E10	Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).	X	X	X	X	X
E3	Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).	X	X		X	X
E7	Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).	X	X	X	X	X
E17	Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.	X	X	X	X	X



Tabla 36

## Matriz de Posibilidades de los Competidores

Estrategias Retenidas	Posibilidades de Competidores			
	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador
E1 Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6)	Brasil ha logrado 4 millones de empleos directos y una exportación de US\$9,500 mill/año con 6.5 millones de hectáreas.	Alto peligro, Chile ha logrado gran experiencia y desarrollo plantaciones forestales, y no le conviene la competencia, puesto que el exporta gran cantidad de productos forestales al Perú.	El sector forestal representa el 0.2% del PIB de Colombia y genera en promedio 74,000 empleos. El país cuenta con 24 millones de hectáreas aptas para plantaciones. De esta cifra, el 39% presenta una aptitud alta, el 25% una aptitud media y el 46% una aptitud baja	Ecuador presenta un programa de Promoción de plantaciones de 250,000 hectáreas al año.
E4 Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).	Cuenta con un portal de servicio de información forestal para el monitoreo, gestión y producción forestal. Tiene 547 grupos de investigación y aproximadamente 2239 trabajos científicos de los cuales 1313 fueron en el periodo de 1990 a 2002.	Gran parte de I +D en Chile está dirigido al uso de la madera como una fuente alternativa de energía, como por ejemplo usar lignocelulosa para fabricar etanol.	Estará muy atento, es una competencia directa. Colombia ya inició reformas en cuanto a tecnología e innovación en su sector forestal (papel, etc.).	Ecuador apuesta por el uso diverso del recurso forestal como la conservación geoclimático, energía, turismo e investigación científica como es el caso del banco de germoplasma.
E6 Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)	El programa Reforestar en Brasil tiene como objetivo aumentar la cobertura forestal, para ello estimula a todos los propietarios a través de incentivos por la conservación y reforestación.	En Chile se han plantado más de dos millones hectáreas en terrenos abandonados utilizando Pino radiata y otras especies utilizadas son el Eucalipto que alcanza el 30% del total reforestado al 2016.	Colombia recibe un memorando de entendimiento con Rusia para la contribución de 300 millones de dólares destinados para la reforestación y recuperación de la Amazonía Colombiana.	Ecuador realizó actividades de reforestación con 570 000 plantas sembradas por un proyecto de reforestación que fue incluido en el Records Guinness.
E10 Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).	Gracias a la contribución legal contra la deforestación se pudo reducir a 5000km2 el 2014 y al 2015 subió a 5800km2.	De acuerdo a las cifras del 2013 por Instituto Forestal las plantaciones forestales chilenas cubrían una superficie de 2.447,591 hectáreas de los cuáles 60% corresponde a Pinus radiata y seguido con 23% por Eucalyptus globulus y 10.1% Eucalyptus nitens.	Cifras del Banco Mundial indica que el 42% de la madera que se explota, transporta y comercializa en Colombia es de procedencia ilegal, sin embargo se viene realizando importantes acciones para el mejoramiento de la gobernanza forestal y para el desarrollo y la implementación de mecanismos orientados a la reducción de la ilegalidad.	En 2011, el Ministerio del Ambiente desarrolló un modelo de gobernanza forestal que busca responder a los mandatos sobre el uso y manejo adecuado de los recursos naturales establecidos en la Constitución Política del 2008 y en el Plan del Buen Vivir
E3 Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).	Brasil cuenta con una ley Código Forestal 12.651 vigente desde el 2012 que permite monitorear el uso de la tierra, combatir la deforestación y la regularización ambiental.	Decreto Ley N°701 de 1974 sobre fomento Forestal con la finalidad de incentivar la forestación y regular la corta o explotación de bosques nativos y promover las plantaciones en terrenos de aptitud forestal.	El Plan Nacional de Desarrollo Forestal PDNF ofrece una visión estratégica de gestión forestal nacional para los próximos 25 años con relación a la conservación y restauración de ecosistemas.	Los últimos años ha venido realizando esfuerzos con la formulación de políticas y estrategias para la gobernanza forestal en Ecuador como frenar con la deforestación, control y monitoreo según la normativa forestal.
E7 Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).	Cooperación Internacional para la promoción de la producción sustentable como pago a los servicios ambientales como Noruega-Brasil.	Una de las estrategias asumida por el sector Forestal Chileno es la promoción de la certificación con la finalidad de incrementar el valor comercial de la madera.	El Certificado de Incentivo Forestal es el documento otorgado que da derecho a la persona beneficiaria a obtener directamente al momento de su presentación, sumas de dinero fijadas por MADR (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural)	El valor de las exportaciones de madera se ha incrementado en los últimos años de USD 274 millones en el 2011 a USD 367 millones en el 2015. Un crecimiento anual promedio de 7.55%.
E17 Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.	Inversiones para actualizar mapas inventarios forestales, planos de desarrollo de mercados regionales, aplicación de tecnologías para productos forestales a través del programa Cadastro Ambiental Rural (CAR)	La aplicación de tecnología de punta para la teledetección y procesamiento de imágenes para identificar la cantidad de árboles y los tamaños de cada una de ellas, con esta manera se puede estimar la cantidad de CO2 y madera almacena el bosque.	Crear una entidad de investigación, fomento y transferencia de tecnología forestal y ponerla en funcionamiento.	Investigación y tecnología que mejoran productividad, a través de la inversión en maquinaria, equipos y material vegetativo.

uso a través concesiones sostenibles, manejados bajo un criterio ecosistémico de conservación del medio ambiente en comunión con el desarrollo económico, social, cultural de los zonas de intervención. Dentro del fortalecimiento del marco jurídico, político, social, cultural y legal, estrategias orientadas a promover la extracción legal, manejo sostenible de las concesiones forestales para lograr la certificación forestal, promover la participación privada, la inversión extranjera, etc., estrategias que buscan generar ventajas competitivas y el desarrollo del Sector Forestal peruano.



## **Capítulo VII: Implementación Estratégica**

### **7.1 Objetivos de Corto Plazo**

Los objetivos de corto plazo son los medios por los cuales se alcanzan los objetivos a largo plazo con la o las estrategias planteadas que le apliquen. Según D'Alessio (2008) los objetivos de corto plazo o anuales son actividades descentralizadas que involucran directamente a los gerentes de una organización. Son siete las características de los objetivos a corto plazo:

- Deben facilitar alcanzar los objetivos de largo plazo.
- Deben ser realistas, medibles, razonables, claros y desafiantes.
- Establecer la cantidad, calidad, costo y tiempo de uso de recursos.
- Deben ser específicos para que se conduzca a un mejor rendimiento.
- Deben estar vinculados con sanciones y recompensas.
- Expresados en términos de jerarquías y logros por: Gerencia, Marketing, Operaciones, Finanzas, Recursos Humanos, Sistemas y tecnología e investigación y desarrollo.
- Los objetivos de corto plazo se describen para cada objetivo de largo plazo establecido.

Según D'Alessio (2008) los OCP son aquellos necesarios para alcanzar, con cada estrategia, los objetivos a largo plazo, Los OCP establecidos para el Sector Forestal peruano se pueden en la Tabla 37.

### **7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo**

Para el cumplimiento de los OCP se requieren de diferentes recursos que permitan alcanzar cada uno de ellos, y generalmente son complementarios, es decir se requiere del cumplimiento de cada uno para alcanzar finalmente el OLP (D'Alessio,2008).

Tabla 37

## Objetivos a Corto Plazo por Cada Objetivo a Largo Plazo

OLP	OCP
OLP1 Incrementar la contribución del sector forestal en el PBI Nacional de 1.1% (2.094 millones de dólares) en el 2015 a 3 % para el 2030 logrando posicionarse como uno de los principales sectores económicos del país	OCP1.1 Duplicar las exportaciones en el sector forestal de 150 millones de dólares en el 2016 a 300 millones de dólares anuales para el 2020.
	OCP1.2 Al 2018, adecuar la reglamentación de la ley forestal al ámbito regional y local con criterios técnicos, científicos, sociales y culturales.
	OCP1.3 Aumentar en 70% la inversión en el sector forestal de 1400 millones de dólares en el 2016 a 2380 millones de dólares al 2025.
	OCP1.4 Modernizar la industria forestal mediante el desarrollo e implementación de programas de investigación e innovación tecnológica, asistencia técnica y capacitación para elevar los estándares de competitividad, protegiendo el medio ambiente y aplicando responsabilidad social al 2030.
	OCP1.5 Duplicar la inversión pública en el Centro de Innovación tecnológica Forestal de 85 millones de dólares en el 2016 a 170 millones de dólares al 2025.
	OCP1.6 Reducir al 50 % las importaciones en el sector forestal de 1091 millones de dólares en el 2012 a 500 millones de dólares al 2030.
OLP2 Promover el desarrollo del sector forestal a través de la recuperación, aprovechamiento tecnificado y sostenible de las áreas degradadas y deforestadas con el cultivo de plantaciones forestales comerciales e industriales, incrementando de 1 millón de hectáreas en el 2015 a 6.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales al 2030.	OCP2.1 Implementar el registro nacional de estudios de suelos y clasificación de tierras aptas para plantaciones forestales comerciales e industriales hasta el 2018.
	OCP2.2 Gestionar, promover y lograr el financiamiento de recursos a través del estado, inversión pública y de la cooperación internacional de US\$28,000 millones para lograr el desarrollo tecnificado de 5.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales comerciales e industriales hasta el 2030
	OCP2.3 Canalizar y comprometer inversión privada de US\$ 3,000 millones para activar el desarrollo del sector a través de plantaciones forestales comerciales e industriales al 2017 a través de impulsar y facilitar el clima de inversiones y financiamiento para el sector.
	OCP2.4 Transferir al 2017 recursos a los Gobiernos regionales como parte de la descentralización del sector, para la planificación y puesta en marcha de los planes de plantaciones forestales.
	OCP2.5 Asignar recursos por US\$ 60 millones en tres etapas (1era al 2,018, 2da al 2020 y 3era al 2022) para lograr el saneamiento territorial y regularización de titulación de tierras de seis millones de hectáreas de predios públicos y privados con alto potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales e industriales.
	OCP2.6 Regular de manera focalizada a cada realidad nacional la reglamentación existente del uso del suelo para fines de plantaciones forestales, limitándolas a zonas deforestadas y/o, degradadas, así como al uso de especies técnica y científicamente escogidas.
OLP3 Al 2030 el sector forestal aportará al esfuerzo global de mitigación frente al cambio climático reduciendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero al 20% (60.6 MtCO <sub>2</sub> eq) que son ocasionadas exclusivamente por el sector forestal y que estas sean de modo sostenible, económico, competitivo, equitativo e inclusivo	OCP3.1 Para el 2017 incluir al menos dos millones de hectáreas bajo el mecanismo de incentivos por resultados de conservación de bosques en comunidades nativas.
	OCP3.2 Para el 2017 el sector Forestal cumplirá con la reducción de la deforestación al 50% y recibirá una retribución, por pago por resultados, a los servicios de conservación ecosistémicos con la suma de 50 millones de dólares como parte de la cooperación del gobierno del Reino de Noruega.
	OCP3.3 Cero emisiones netas de bosques para el 2030 procedentes de la deforestación y degradación forestal, como parte del proceso de preparación para REDD+ (Reducción de Emisiones por la Deforestación y la Degradación Forestal Plus)
	OCP3.4 Mejorar la gestión total de las Áreas Naturales Protegidas, con personal, infraestructura, equipos y sistemas de controles óptimos. Con esta medida se plantea sumarse a la reducción de la deforestación para el 2030 y mitigar en 13.9MtCO <sub>2</sub> eq de emisiones de Gases de Efecto Invernadero bajo el escenario BAU (Business as Usual) dentro de Área Naturales Protegidas.
	OCP3.5 Regularizar la tenencia de hectáreas de por lo menos 5 millones de hectáreas de tierras de pueblos indígenas o comunidades nativas, mediante reconocimiento, demarcación, titulación, ampliación y registro de comunidades nativas.
OLP4 Reducir la tasa anual de deforestación en la Amazonía peruana de 123,000 hectáreas a 30,000 hectáreas al año 2030.	OCP4.1 Implementar la reglamentación de las políticas intersectoriales de protección y manejo sostenible de los bosques amazónicos en armonía con la interculturalidad de sus pobladores para fines del 2017.
	OCP4.2 Implementar el inventario nacional de bosques amazónicos de producción permanente, actualizando datos de deforestación e información cartográfica de predios rurales, CC.NN. y comunidades campesinas para fines del 2017.
	OCP4.3 Lograr que el 70% de las actividades de planificación de plantaciones forestales y concesiones, se lleven a cabo priorizando las zonas deforestadas a fines de 2019.
	OCP4.4 Para el 2018, establecer estándares técnicos específicos para el uso y manejo sostenible de las diferentes especies forestales en los reglamentos regionales de la ley forestal
	OCP4.5 Fortalecer el sistema de verificación a través de la planificación estratégica nacional, intersectorial y regional a través de normativas claras para la intervención y sanción de la tala ilegal.
	OCP4.6 Puesta en marcha del plan de acción estratégico del Consejo Interregional Amazónico (CIAM) de promoción de actividades agrícolas bajo el enfoque de producción-protección.
OLP5 Incrementar la cantidad de concesiones forestales de 4,3 millones de hectáreas concesionadas en el 2015 a 14.3 millones de hectáreas para el 2030.	OCP5.1 Realizar un inventario nacional para el 2017 para identificar las hectáreas concesionadas, productivos y no productivos.
	OCP5.2 A partir de 2017, se ofrecerán concesiones a plazos mayores de 40 años con extensiones entre 5 mil hasta 50 mil hectáreas
	OCP5.3 Realizar campañas de información y asesorías para promover las concesiones entre las poblaciones de influencia a través de las oficinas descentralizadas al 2018.
	OCP5.4 Reforzar el trabajo de Fondebosque privilegiando los proyectos forestales con fines maderables al 2017
	OCP5.5 Al 2018 formalizar los acuerdos de cooperación con empresas privadas de países como Brasil para el acompañamiento y capacitación de las concesiones vigentes y asegurar su producción.
	OCP5.6 Para el 2021, incrementar en 5 millones las hectáreas concesionadas por el SERFOR.

Cada objetivo de corto plazo debe ser lo suficientemente claro para que se entienda y se asignen adecuadamente los recursos que requiera para su cumplimiento. Los recursos financieros, o los recursos económicos que se requiera para cada estrategia; estos recursos pueden ser de tres fuentes, recursos del sector público, como parte de inversión en el sector; aporte de fondos privados para mejora del sector ya sea como parte de responsabilidad social en el caso de la reforestación y un tercero como fondos mixtos, aporte público más aporte privado trabajando en conjunto para el logro de una meta común.

**Los recursos físicos.** Se refieren a infraestructura tangible, los *recursos humanos* son la parte más importante del sector, organización o industria, y los *recursos tecnológicos* que son parte de los *recursos intangibles* (D'Alessio, 2014), los que proveerán una ventaja competitiva al sector frente a competidores.

Los *recursos financieros* pueden ser tanto del Estado como de organismos no gubernamentales, hay al respecto acciones conjuntas y/o con el apoyo de la ONU a través de la FAO por ejemplo, que busca promover a nivel internacional el cuidado ambiental y el comercio justo. A nivel tecnológico para poder incentivar el Sector Forestal provendrán del Estado a través de sus instituciones afines como parte del Ministerio de Agricultura, y las mejoras de las especies maderables, y así en un futuro cercano puedan alcanzar estándares internacionales y estas mejoras puedan ser compartidas con todos los responsables de los bosques forestales con fines maderables.

**Recursos humanos.** En todo programa de conservación de recursos naturales se tiene que considerar que debe haber un área de comunicaciones y/o marketing que busque sensibilizar a la población de las áreas de influencia (D'Alessio, 2014). Esto debido a que la mayoría de las zonas deforestadas cuentan con personas de la zona que realizan estas actividades ilegales o que conociendo la situación no la comunica a las autoridades.

La población en general debe conocer los beneficios de un mejor manejo ambiental y una industria sostenible ecológicamente para que por efecto de la opinión popular y las redes sociales pueda haber mayor vigilancia de nuestros recursos maderables. El Estado como ente responsable del desarrollo del país requiere mostrar compromiso para brindar los recursos necesarios para el desarrollo de este sector, facilidades a los ministerios y directivas claras que generen una sinergia en cuanto a gestión de acciones coordinadas que impulsen el sector y reduzcan las trabas burocráticas tenidas hasta la fecha que no corresponden directamente a SERFOR o al Ministerio de Agricultura como es el caso de las mejoras en carreteras, el trabajo de fiscalización de OSINFOR, etc.

### **7.3 Políticas de cada Estratégica**

Las políticas son los límites de acción gerencial que acotan una estrategia, dichas políticas se deben alinear con el primer conjunto de macropolíticas de la organización, es decir valores (D'Alessio, 2008). La relevancia de las políticas se debe a que contribuyen en la base para solucionar problemas recurrentes, las fronteras, restricciones y límites sobre las acciones administrativas, las expectativas para gerentes y empleados, la base para el control y coordinación de la gestión. La función de las políticas es orientar el camino de las estrategias hacia la visión, poniendo los límites de accionar de las estrategias (D'Alessio, 2008). En base a las estrategias encontradas se plantearon las políticas mostradas en la Tabla 38.

### **7.4 Estructura para el Sector Forestal en Perú**

Según D'Alessio (2014b), "la estructura organizacional es la que ayudará a mover al sector a la implementación de las estrategias a través de las políticas formuladas" (p. 140), es decir que la implementación debe ir acompañada de las estrategias adecuadas según la organización en su forma actual. De acuerdo a forma una organización puede ser funcional, divisional, matricial y con unidades estratégicas de negocio. D'Alessio (2008) según el fondo pueden ser emprendedoras, innovadoras, profesional, maquina, diversificada, misionera y

Tabla 38

## Políticas de Cada Estrategia

N°	Estrategias	Políticas
E1	Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6).	P1 Promover como política de Estado la participación del sector público y privado, a través de la promoción de plantaciones forestales comerciales e industriales, brindando incentivos, financiamiento, créditos, subsidios, etc.
		P2 Promover el desarrollo de plantaciones forestales de especies comerciales e industriales a gran escala, de modo tecnificado - sostenible para cubrir la demanda interna y promover las exportaciones de productos forestales.
		P3 Operar el manejo de plantaciones forestales a través de procesos sostenibles, certificados, aplicando investigación, ciencia y tecnología de vanguardia para alcanzar altos estándares de calidad y competitividad.
		P4 Promover a través de campañas de comunicación las ventajas competitivas y de rentabilidad que generan las plantaciones forestales comerciales e industriales.
E4	Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).	P1 Fomentar y generar la innovación y transferencia del conocimiento así como el desarrollo tecnológico en el Sector Forestal de acuerdo a sus necesidades.
		P2 Promover la industrialización tecnológica y científica del sector, a través de mecanismos financieros que promuevan la inversión privada.
		P3 Propiciar una mayor participación en el desarrollo de investigaciones del sector privado y entidades educativas para incrementar las competencias y capacidades.
		P4 Cumplir con los estándares internacionales a través de la investigación y capacitación a fin de impulsar la oferta exportable de productos forestales con valor agregado.
E6	Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)	P1 Orientar la planificación de sembríos sostenibles y reforestación según la región y en base a la demanda del mercado.
		P2 Garantizar seguridad jurídica para la protección de la inversión legal pública y privada y así frenar la informalidad
		P3 Promover la participación activa de las poblaciones de influencia de las áreas concesionadas , bosques potenciales a reforestar
		P4 Incentivar el manejo sostenible de los proyectos de reforestación a través de beneficios para las áreas de intervención
E10	Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).	P1 Capacitar a los Gobiernos Locales en la implementación y control de manejo sostenible de recursos forestales y así fortalecer la extracción legal.
		P2 Fomentar la consolidación del clúster del sector forestal
		P3 Fortalecer la alianza entre los ministerios de Agricultura, de producción y de transporte y telecomunicaciones para facilitar la salida de productos forestales considerando las dificultades de cada departamento y realidad
		P4 Incentivar la descentralización de las organizaciones que controlan al Sector Forestal orientando a la protección de las especies locales
E3	Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización, productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).	P1 Fortalecer el marco normativo que promueve la participación de privada de empresas forestales así como la industrialización del sector, generando estabilidad jurídica a sus inversiones.
		P2 Descentralizar las funciones y operatividad del SERFOR y OSINFOR, así como lograr la transferencia de recursos a los Gobiernos Regionales.
		P3 Lograr el saneamiento legal del uso, propiedad o tenencia de tierras forestales, a fin de lograr una mayor capacidad de inversión y facilidades crediticias.
		P4 Fortalecer las reglamentaciones de la nueva Ley Forestal de modo focalizado a cada realidad nacional y brindar incentivos directos e indirectos para impulsar el desarrollo del sector.
E7	Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).	P1 Priorizar las actividades tendientes a incrementar la rentabilidad y competitividad del sector alineados a requisitos internacionales
		P2 Incentivar la comunicación de buenas prácticas entre empresas para promover competitividad y seguimiento de estándares mundiales
		P3 Fomentar la creación de microempresas asociadas al desarrollo de aplicaciones locales que favorezcan la agroindustria y extracción sostenible
		P4 Promover la creación de empresas peruanas y capacitarlas a fin de lograr que accedan a certificaciones internacionales que agreguen certificados internaciones.
E17	Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.	P1 Promover el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica direccionada a mejoramiento forestal e industrialización de recursos
		P2 Incluir cursos de gestión de concesiones forestales en el portafolio del CITEMadera así como oportunidades de industrialización vinculados al manejo de la madera
		P3 Promover alianzas comerciales con empresas de los sectores más importantes de la economía, con especial énfasis en desarrollo sostenible, inmobiliario, etc.
		P4 Buscar proyectos de colaboración tecnológica con países líderes en el sector como por ejemplo Brasil
		P5 Implementar un sistema de actualización y seguimiento de datos referente al manejo de concesiones para asegurar la diversificación del sector.

política, si se plantea una reingeniería o transformación de la organización se puede cambiar su estructura. En el caso del Sector Forestal se presenta en la Figura 34 el organigrama del Servicio nacional de Flora y Fauna Silvestre o SERFOR que está a cargo del sector y es el ente rector del Sistema nacional de Gestión forestal y de fauna silvestre o SINAFOR y es un organismo dependiente del Ministerio de Agricultura. Al SERFOR le corresponde velar por la gestión sostenible de los bosques peruanos y las especies de flora y fauna que conviven en ellos (SERFOR, 2016) así también el comercio legal de la madera, es un organismo del Estado y está a cargo de la presidencia del Consejo de Ministros porque se entiende que es un organismo independiente que a la vez tendrá actuación multidisciplinaria.

Para que las políticas y estrategias propuestas sean factibles se requiere que una sección u organismo que dependa del Ministerio de Agricultura y que sea autónomo en cuanto a la evaluación de postulantes a hacerse de concesiones y también que puedan hacer seguimiento al manejo de dichas concesiones forestales, de allí la importancia de que mantenga cierta independencia en su manejo y sobre todo que se descentralice en las funciones que requieran mayor contacto con las áreas de influencia. Para poder tener éxito en este nuevo organismo es necesario el apoyo y guía de organismos y programas modelos a nivel mundial líderes en la reforestación, como el modelo canadiense. El Estado debe respaldar el Plan propuesto a través de una mayor asignación presupuestal.

### **7.5 Medio Ambiente, Ecología y Responsabilidad Social**

Este tema es muy importante para el sector, porque el éxito del mismo depende del manejo correcto del sector en materia de sostenibilidad, y ya no se puede considerar una fortaleza competitiva exclusiva, sino más bien a nivel internacional se considera cada vez más como un requisito a ser considerado por los compradores. El cuidado del medio ambiente pasa por la defensa de las áreas verdes del planeta, la reforestación, la lucha contra



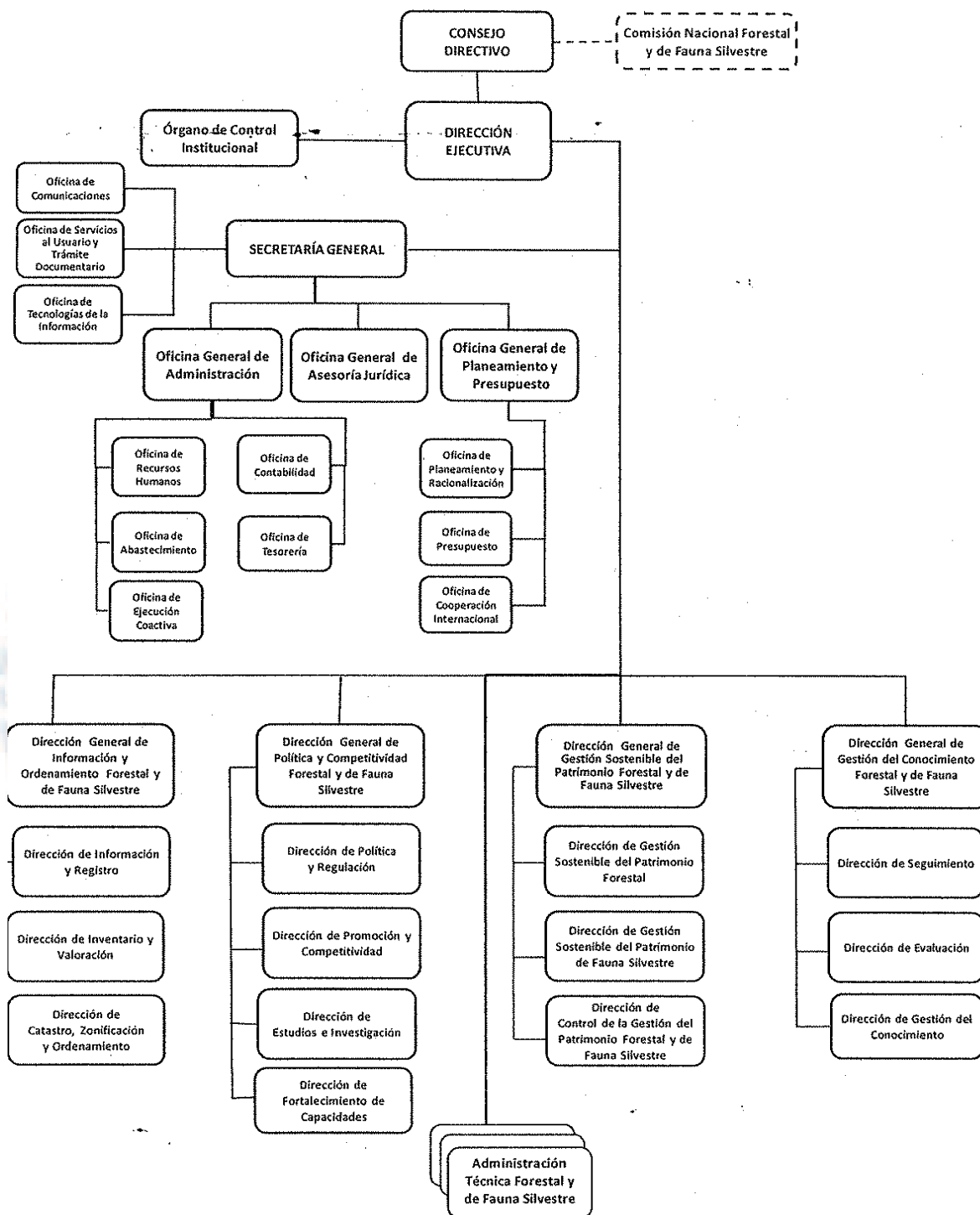


Figura 34. Organigrama de SERFOR

Tomado de "Anexo: estructura Organizativa del SERFOR," por Portal del Estado Peruano, 2015

([http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/14282/PLAN\\_14282\\_2015\\_ORGANIGRAMA\\_SERFOR.PDF](http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/14282/PLAN_14282_2015_ORGANIGRAMA_SERFOR.PDF)).

la tala y el comercio ilegal de madera, la lucha contra la deforestación, la protección de bosques y el incremento de BPP sustentables en el tiempo para proveer de trabajo al poblador peruano, al agricultor, al inversor, brindar productos de alta calidad a precios competitivos al consumidor peruano en lugar de importar madera, cubrir el mercado local y salir a competir al mercado internacional, con el conocimiento que el consumo de madera se mantendrá en el tiempo en cuanto a demanda.

Los efectos en el medio ambiente serán beneficiosos tanto para los pobladores de la zona de influencia, por la mejora de los suelos, la protección de flora y fauna de la zona que también pueden ser evaluados para un aprovechamiento responsable y que genere beneficios económicos. El Perú al implementar programas de protección del medio ambiente, generación de recursos forestales sustentables y rescate de especies nativas será reconocido como un país responsable y será más factible conseguir las certificaciones internacionales que ubiquen a los productos derivados al mismo nivel que los producidos en Canadá, que tiene el 42% de los bosques certificados en el mundo (La certificación forestal en Canadá, 2011)

#### **7.6. Recursos Humanos y Motivación**

El recurso humano en cualquier organización representa una piedra angular para lograr el éxito en la implementación de un plan estratégico, debido a que son las personas quienes diseñan e implementan las estrategias. Por este motivo, las estrategias propuestas buscan contribuir positivamente en la calidad de vida de la población. Por otra parte, es importante mantener una comunicación continua y multidireccional para minimizar la resistencia al cambio, así como compartir con la población las estrategias y políticas planteadas. Para que el Sector Forestal tenga éxito en el cumplimiento de los objetivos trazados, deberá contar con personal idóneo, capacitado y con ciertas características esenciales como: habilidades gerenciales, liderazgo, competencias necesarias para desarrollar con éxito las estrategias planteadas. Asimismo, entre las competencias más importantes que

deben poseer los trabajadores se tiene: (a) orientación a resultados; (b) ética y transparencia; (c) flexibilidad; (d) trabajo en equipo; y (e) capacidad cognitiva, emocional y de asumir riesgos.

Con la finalidad de promover el fortalecimiento de las capacidades humanas de los productores se ha decidido considerar las siguientes acciones:

- Capacitar a productores organizados en cadenas productivas en el manejo de instrumentos de gestión.
- Programa de capacitación en comercio exterior.
- Establecer convenios con universidades e instituciones para capacitación en los diferentes eslabones del sector.
- Programa de formación de promotores en competitividad en los sectores forestales maderables.

### **7.7. Gestión del Cambio**

Según D'Alessio (2008), el proceso de implementación genera cambios estructurales, y algunas veces culturales, lo que exige que el cambio se planee adecuadamente, se tenga que establecer un sentido de urgencia, conformar un grupo director facultado para liderar el cambio, comunicar, y facultar a otros para lograr la visión del cambio, usar las tecnologías de la información y comunicación como facilitadores, tercerizar cuando sea posible, crear éxitos tempranos, consolidar mejoramientos, e institucionalizar los nuevos enfoques.

La institucionalidad ambiental en el Perú ha tenido cambios recientes que facilitan el desarrollo del Manejo Forestal Sostenible y la Reducción de Emisiones debido a la Deforestación y Degradación (REDD+). La reciente creación del MINAM en el año 2008, la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre que incluye la creación del SERFOR como nueva Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, y la creación del Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCB) son parte de este desarrollo. Como elemento crucial

transversal, el Perú está llevando a cabo un proceso sostenido de descentralización y transferencia de competencias del sector forestal desde el Gobierno Nacional hacia las regiones; y un proceso paralelo de modernización del rol del Estado (Hajek et al., 2012).

## 7.8 Conclusiones

En este capítulo se han presentado los objetivos a corto plazo, los cuales tienen como meta conseguir los objetivos a largo plazo haciendo uso de las estrategias presentadas en el Capítulo VI. La ruta para poder llegar a estas estrategias son las políticas, las cuales están descritas en cada una de ellas. Se hace necesario que se consideren todos los factores que tendrán influencia en las estrategias, a las políticas y por ende a los objetivos a corto plazo, y entre ellas el factor o recurso humano, que es la base para el logro de las mismas ya que interfieren no sólo en el planteamiento sino en la asignación de los demás recursos como son los recursos financieros y los de infraestructura. La participación de los que dirigen el sector y todos los organismos del Estado, como OSINFOR, será de vital importancia para el resurgimiento del sector.

El gobierno debe ser capaz de proteger las inversiones privadas, los derechos de las comunidades y de los concesionarios a fin de que el manejo Forestal Sostenible sea viable. El desarrollo de una activa relación de trabajo con los gobiernos regionales y municipales es un paso clave en el cumplimiento de dicha protección. En el Sector Forestal, la gestión y comunicación del cambio se debe basar en los siguientes aspectos que actuarán como sus estímulos y principales argumentos:

- Cuidado del medioambiente, actualmente el mundo está atento al impacto ecológico y bienestar social, lo cual exige al Sector Forestal que participe proactivamente con dicha tendencia.
- Situación económica, la crisis mundial principalmente en EE.UU. y Europa impactan el comercio internacional, y representa una oportunidad para el sector.

- Competencia, el entorno competitivo del Sector Forestal en el país y en el mundo exige innovación y mayores economías de escalas, permitiendo un crecimiento del sector y que el Perú tiene que capitalizar.
- Tecnología y capacitación, el sector actualmente es más exigente, motivo por el cual la diferenciación frente a los competidores, estará en una mejor tecnología en procesos y productos.



## Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

### 8.1 Perspectivas de Control

Según D'Alessio (2008) la evaluación y control es una etapa que se efectúa permanentemente durante el proceso, debido a la frecuencia de cambios en el entorno, la competencia y la demanda, que provocan necesidad de un planeamiento estratégico dinámico. Para ello, debe existir un sistema de medición del desempeño, puesto que la base de la evaluación está en medir y comparar. Un elemento clave en la evaluación es la implementación del Tablero de Control Balanceado como una herramienta para medir el desempeño de la organización, y que considera cuatro evaluaciones: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) perspectiva del cliente, y (d) financiera.

De acuerdo con Kaplan y Norton (2008) estas cuatro perspectivas se basan en lo siguiente: el objetivo primordial de una organización es crear valor que sea sostenible a largo plazo para los accionistas o partes interesadas, la satisfacción de una propuesta de valor para el cliente genera valor a la organización, los procesos internos crean y brindan el valor que satisface a los clientes y también contribuyen a lograr los objetivos de productividad de la perspectiva financiera y los activos intangibles impulsan mejoras al desempeño de los procesos críticos que brindan valor a los clientes y accionistas.

#### 8.1.1 Aprendizaje interno

El aprendizaje es una perspectiva clave debido a que involucra el recurso más importante de la organización: el humano. Esta perspectiva de aprendizaje permite definir los objetivos y acciones así como los indicadores que deben cumplirse para que el recurso humano de la organización pueda contribuir a alcanzar la visión. En este sentido se plantea lo siguiente (a) adecuar la reglamentación de la ley forestal al ámbito regional y local con criterios técnicos, científicos, sociales y culturales, (b) incluir al menos dos millones de hectáreas bajo el mecanismo de incentivos por resultados de conservación de bosques en

comunidades nativas, (c) implementar el inventario nacional de bosques amazónicos de producción permanente (BPP) actualizando datos de deforestación e información cartográfica de predios rurales, comunidades nativas y comunidades campesinas, (d) realizar un inventario nacional para identificar las hectáreas concesionadas, productivos y no productivos, (e) realizar campañas de información y asesorías para promover las concesiones entre las poblaciones de influencia a través de las oficinas descentralizadas, (f) formalizar los acuerdos de cooperación con empresas privadas de países como Brasil para el acompañamiento y capacitación de las concesiones vigentes y asegurar su producción.

### **8.1.2 Procesos**

Para la evaluación de la consecución de los objetivos en la perspectiva de procesos internos se tendrá como base el régimen de las innovaciones, reestructuración, para el Sector Forestal, en base al desarrollo de políticas que sirvan de soporte al sector, para su eficiencia operacional a través de: (a) promover programas de investigación e innovación tecnológica, asistencia técnica y capacitación, b) promover el sistema de certificación forestal, c) fortalecer las capacidades humanas a través de programas de capacitación dentro del sector, porque las personas quienes harán uso de las normas establecidas en la ley, deben de conocerla a profundidad, así como también deben de conocer a plenitud las reglamentaciones de la misma con el objetivo de lograr mayor objetividad, eficiencia y eficacia para contribuir con el desarrollo del Sector Forestal, d) capacitar a empresarios, agricultores, comunidades nativas y demás postores acerca de los beneficios de las plantaciones y concesiones forestales, así como de los beneficios de la mantención y ampliación de los bosques naturales de producción permanente, bajo criterios técnicos, legales, administrativos, y manejo empresarial, e) Coordinar trabajo en conjunto entre Ministerios, instituciones, CITES, Gobiernos Regionales, población, comunidades nativas y otros stakeholders, d) Delimitar y zonificar geográficamente la intervención a través del Programa de Inversión Forestal (FIP),

e) Revisión y ampliación de la reglamentación de la ley forestal vigente, f) Revisión y ampliación de la reglamentación de la ley forestal vigente, toda vez que debe de focalizarse y ser particular a cada realidad del territorio nacional, g) Instituir el Trabajo coordinado con los centros de investigación, ciencia y tecnología para determinar el uso de suelos y especies más óptimas para cada región o localidad, h) Promover programas de plantaciones forestales en zonas deforestadas, i) Modificar la reglamentación de concesiones para incrementar el periodo a 40 años, j) Mejorar las ganancias de los agricultores incrementando las hectáreas para concesionar, k) Fortalecimiento de instituciones como Fondebosque, en la orientación hacia fines forestales maderables.

Todos los objetivos sustentados a través de la implementación de medidas de calidad y de control de los procesos partiendo de la implementación de un sistema tecnológico que consolide la información de todos los recursos forestales nacionales en todas sus condiciones en el instrumento denominado Inventario Forestal Nacional. (a) Realizar un inventario de los BPP y las zonas con potencial desarrollo como BPP para el 2017, (b) generar la modificatoria y fortalecimiento legal para brindar concesiones para la extracción sustentable del recurso a 2019, (c) llamar a concurso público para las empresa que oferten el servicio de reforestación a 2017, (d) actualizar los datos de deforestación de bosques incluyendo terrenos de la costa, sierra y selva del país al 2018, (e) realizar una campaña de identificación y formalización de tierras concesionadas no declaradas al 2017, (f) reforzar dentro del sector los organismos encargados del control y aprobación de concesiones al 2018, y (g) apoyar con medidas de política de concesiones para llegar a cinco millones de hectáreas concesionadas para el 2030.

### **8.1.3 Clientes**

Los clientes para el Sector Forestal se identifican de acuerdo a su nivel de procedencia en clientes externos y clientes internos. Los clientes externos se refieren a todos aquellos



clientes empresas de sólido prestigio que se encuentren fuera del país, que demanden la concesión de áreas forestales los productos forestales peruanos.

De igual modo los clientes internos son aquellos concesionarios peruanos, naturales o empresas que a través de concursos públicos accedan a áreas para la concesión, reforestación u otra actividad similar, en base a lo señalado se consideran los siguientes objetivos de corto plazo que se basan en la perspectiva de captación de nuevos clientes y consumidores, y estos son: (a) Promover el financiamiento público y privado hacia plantaciones y concesiones forestales, b) Promover los incentivos, subsidios y préstamos para el rubro de Plantaciones Forestal en Perú, c) Promover el crédito para concesión forestal maderables, d) Promover el financiamiento público y privado hacia plantaciones y concesiones forestales, e) Promover y facilitar fondo de créditos para Plantaciones Forestales de especies Nativas en selva, f) Realizar un manejo forestal y una gestión empresarial contemporánea, g) Facilitar la gestión de la transferencia de recursos a los gobiernos locales, g) Facilitar la gestión de la transferencia de recursos a los gobiernos locales, h) Implementación de las oficinas descentralizadas de los organismos ejecutores y de control, i) Fortalecer las reglamentaciones promoviendo actividades intersectoriales, j) Establecer estándares técnicos específicos para el uso y manejo sostenible de las diferentes especies forestales así como para su identificación, k) Fortalecer el sistema de verificación por medio de la planificación estratégica nacional, intersectorial y regional a través de normas claras para la intervención y sanción de la tala ilegal, l) Puesta en marcha del plan de acción estratégico del Consejo Interregional Amazónico de promoción de actividades agrícolas bajo el enfoque de producción - protección en salvaguarda de los bosques.

#### **8.1.4 Financiera**

Muñoz (2014) indicó que el rol que cumple el Sector Forestal está definido a través la formulación de políticas y normas que promuevan el desarrollo económico y financiero de

modo sustentable, a través del otorgamiento de concesiones de un modo sostenible que permitan al sector tener reservas forestales de manera permanente, como un respaldo económico para el país. Dentro de esta perspectiva, se está proponiendo las medidas de retorno sobre el uso del patrimonio para lo cual se ha planteado objetivos de corto plazo y acciones que contribuirán al logro de los objetivos de largo plazo dentro de estos se plantea lo siguiente:

1. Aumentar en 70% la inversión en el Sector Forestal de 1,400 millones de dólares en el 2016 a 2,380 dólares al 2025; para ello se deberá de Promover el financiamiento público y privado hacia plantaciones y concesiones forestales, Promover el Programa de Crédito y Garantías Forestal FIP (Forest Investment Program).
2. Duplicar la inversión pública en el Centro de Innovación Tecnológica Forestal, de US\$ 85 millones en el 2016 a US\$ 170 millones al 2025, a través de promover el financiamiento público y privado hacia innovación y tecnología en el Sector Forestal y difundir y aplicar los resultados de la investigación realizada en el CITE.
3. Gestionar, promover y lograr el financiamiento de recursos a través del estado, inversión pública y de la cooperación internacional de US\$28,000 millones para lograr el desarrollo tecnificado de 5.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales comerciales e industriales hasta el 2030, a través de Lograr convenios con los Bancos Multilaterales de Desarrollo, de la gestión de créditos promocionales e incentivos orientados al desarrollo de plantaciones forestales con valor agregado, de la Captación de inversiones a través de las modalidades: Venture Capital (VC) y Private Equity (PE), así como también a través de la implementación de Sistemas de Acompañamiento, monitoreo y evaluación del financiamiento en las inversiones en plantaciones forestales en sus diferentes modalidades y etapas.
4. Canalizar y comprometer inversión privada de US\$ 3,000 millones para activar el desarrollo del sector a través de plantaciones forestales comerciales e industriales

al 2017 a través de impulsar y facilitar el clima de inversiones y financiamiento para el sector, para lo cual es necesario promover la inversión privada a través de beneficios tributarios, obras por impuestos, incentivos, fondos concursables, créditos, garantías, etc., actualizar, sistematizar y brindar la información técnica, económica, social, que requieren los inversionistas para tomar decisiones, de igual modo es necesario la delimitación y zonificación geográfica de los recursos forestales a nivel geográfico para la intervención a través del Programa de Inversión Forestal (FIP).

5. Asignar recursos por US\$ 60 millones en tres etapas (1era al 2,018, 2da al 2020 y 3era al 2022) para lograr el saneamiento territorial y regularización de titulación de tierras de seis millones de hectáreas de predios públicos y privados con alto potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales e industriales, las acciones a desarrollar para lograr este objetivo financiero están directamente relacionadas con desarrollar estrategias de intervención con los organismos encargados y brindar acompañamiento técnico, social y cultural. Diseñar e implementar sistemas de control e información del manejo y titularidad de los predios forestales, así como también con lograr la descentralización de los recursos a los Gobiernos regionales, y al Cofopri para la puesta en marcha del saneamiento territorial.

Para el logro de la perspectiva financiera es necesario que dentro del sector se activen los mecanismos para desarrollar mayor inversión en investigación, tecnología y desarrollo, para lograr la mayor cantidad de recuperación de tierras degradadas, en las cuales se puede desarrollar a gran escala plantaciones forestales sustentables de especies maderables de gran valor comercial con la participación de otros sectores nacionales, inversionistas privados y organizaciones internacionales de apoyo, de igual modo el sector debe de brindar las condiciones que garanticen la seguridad y estabilidad legal del manejo de los recursos forestales; estos mecanismos permitirán reactivar al sector dentro de la economía nacional,

pudiendo incrementarse las exportaciones y reducir las importaciones de productos maderables (Hajek et al., 2012).

En relación al diseño de los mecanismos para el desarrollo del sector, Urban y Ullilen (2011) señalaron que estos mecanismos se orientan entre otros al financiamiento de las actividades empresariales que permitan y garanticen la conservación de los recursos y ecosistemas forestales debido a su dependencia y articulación con los mercados, por lo que el impulso del Estado al sector, está directamente relacionado con el incremento de la formalidad, eficiencia y competitividad en los empresarios forestales y beneficiarios, con su apoyo directo para contribuir con el saneamiento territorial, agilidad en las gestiones, apoyo en la toma de decisiones empresariales a través de brindar información fiable a los empresarios, dinamizar las economías locales y regionales a través de la inversión y generación del empleo que se produzca en el sector, contribuyendo a mejorar el clima de inversiones, brindando apoyo a los empresarios forestales con el sistema financiero, a través de créditos, incentivos, garantías, subsidios, apalancamientos financieros y otros mecanismos de financiamiento, así como también brindar apoyo a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión empresarial, gerencial, administrativa y contable de los pequeños empresarios y agrupaciones comunales y comunidades nativas, con la finalidad de tener un sector forestal competitivo (Urban & Ullilen, 2011).

Como estrategia para el financiamiento el Programa de Inversión Forestal (FIP) peruano, está considerando modalidades de inversión mediante el Venture Capital (CV) y el Private Equity (PE) que son tipos de fondos de Capital de Riesgo que se basan en comprar empresas o parte de ellas y venderlas a mayor precio. Esta modalidad permitiría que el financiamiento pueda ser canalizado a través de inversiones de empresas como las SAFI (Sociedades Administradoras de Fondos de Inversiones), SBS Superintendencia de Banca y Seguros, es decir los concesionarios forestales podrían ser receptores de inversión de capital de riesgo a través de estas modalidades de inversión (Urban y Ullilen, 2011, pp. 60-65).

Los autores Urban y Ullilen (2011) señalaron que estas modalidades pueden ser propicias para la actividad forestal debido a sus largos periodos de duración, o en las diferentes etapas de crecimiento de la empresa, principalmente son aprovechadas en las etapas iniciales, y por lo general las inversiones de estas modalidades son administradas por empresas especializadas en este tipo de financiamientos (Urban y Ullilen, 2011, p. 65)

A nivel de plantaciones forestales comerciales e industriales se propone que el Estado participe directamente de las estrategias a través de incentivos, subsidios, créditos para plantaciones. Hajek et al. (2012) señalaron que si el gobierno peruano y el FIP Perú logran llegar a adoptar una estrategia mixta de subsidios y préstamos para el desarrollo de las plantaciones forestales, el escenario podría ser el detallado en la Tabla 39.

Para el desarrollo del Sector Forestal es importante que el Estado logre promover y desarrollar mecanismos de negociación para facilitar a los inversionistas el acceso a créditos y financiamiento por medio del establecimiento de alianzas estratégicas con los sectores públicos, privados, beneficiarios directos e indirectos; el Estado debe de participar directamente de las estrategias por medio de programas de incentivos, subsidios y créditos, a través de un marco normativo estable; estos incentivos luego deberán ser recuperados por el Estado a través de los impuestos, generación de empleos y divisas, de modo tal que los incentivos fiscales y tributarios brindados no se conviertan en subsidios populistas, sino más bien en inversiones forestales rentables que promueven el desarrollo económico y social del Perú (INRENA, 2009 ).

Estos programas tendrán dentro de sus objetivos el generar materia primas para el sector, reducir las importaciones e incrementar las exportaciones, incentivar la industria del sector forestal a través de sustituir las importaciones, reducir, estimular e incorporar a las comunidades nativas y campesinas en el establecimiento y manejo sostenible de las plantaciones comerciales e industriales y concesiones forestales (INRENA, 2009).

Tabla 39

*Esquema Mixto de Subsidios / Préstamo*

	Situación Actual	Intervención Transformacional FIP Perú	
		Subsidio Forestal 2013-2018	Préstamo Forestal 2015 - 2020
Tasa de Interés	No existe un sistema financiero para el rubro de plantaciones forestales. Algunas empresas recién han accedido a capital de trabajo a 90 días a 19%.	0	2% de interés + Gastos administrativos
Monto	....	Hasta el 90% de los costos directos de plantación y mantenimiento	Hasta el 90% de los costos directos de plantación y mantenimiento durante los primeros 4 años.
Garantías	Inmuebles ubicados en las principales ciudades del Perú. No consideran como garantía predios rurales, ni el vuelo forestal.	.....	Se consideran los predios rurales como garantía válidas
Aval	Solicitan avales personales	.....	.....
Facilidades	Sin años de garantía	Una vez comprobado el gasto realizado	Con 10 años de garantía
Entrega	Una vez verificada la información y aprobada la solicitud.	De preferencia en zonas donde operen	Antes de realizar el gasto
Condiciones		De preferencia en zonas donde operen otros operadores forestales que sumen 500 ha de reforestación anual. De preferencia con contratos de compra futura del vuelo forestal	De preferencia en zonas donde operen otros operadores forestales que sumen 500 ha de reforestación anual. De preferencia con contratos de compra futura del vuelo forestal

*Nota.* Tomado de “Estudio de Involucramiento del Sector Privado en el Programa de Inversión Forestal [FIP] en Perú. Producto 2: Opciones de Inversión Privada e Instrumentos Financieros para el Sector Forestal del Perú”, por Hajek, F., Ríos, M., Holle, K., Zanabria, P., y Persivale, R., 2012, 24 de noviembre. Lima, Perú: Nature Services Perú.

## 8.2 Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard)

En la Tabla 40 se muestra el Tablero de Control Balanceado.

## 8.3 Conclusiones

En el Tablero de Control Balanceado se muestra que el planteamiento y desarrollo del plan estratégico del Sector Forestal peruano se encuentra alineado a la visión propuesta en la primera etapa del plan. Todas las acciones del plan estratégico están orientadas principalmente al tipo conservador dado el estado situacional del sector; situación que

requiere revertirse en el corto y mediano plazo para consolidar al Sector Forestal como un fuerte impulsor del desarrollo de la economía nacional, a través de la formulación de políticas y lineamientos que promuevan las concesiones sostenibles, la recuperación de las áreas deforestadas, inversión en reforestación tanto pública como privada, las plantaciones forestales, actividades que deberán de ir de la mano con el desarrollo tecnológico, investigación y fortalecimiento de capacidades (FAO, 2010c) con los cuales se pueda intervenir específicamente en las zonas críticas y/o de mayor potencial que serán previamente localizadas y consignadas en el Inventario forestal nacional para su control y seguimiento correspondiente, información muy importante para elaborar planes realistas. Todas las acciones propuestas provienen de un análisis detallado y del establecimiento de estrategias que siguen la línea del camino de éxito de países que han fortalecido sus Sectores Forestales, sobre todo en Latinoamérica, donde los ojos del mundo se posan teniendo en cuenta su variedad de especies forestales, su potencial natural y las perspectivas favorables de crecimiento económico.

Organismos internacionales, así como la FAO, la orientación del desarrollo tecnológico, la responsabilidad social y el compromiso de los nuevos consumidores en el presente siglo direccionan el marketing, el diseño y desarrollo de nuevos productos hacia lo sostenible, a productos sustentables, a la protección del medio ambiente y a los productos con certificados internacionales orgánicos, eco amigables y en ese contexto se incluye la defensa de los bosques.

Tabla 40

## Tablero de Control Balanceado (Balance Scorecard)

Objetivos de Corto Plazo		Perspectiva Financiera				
		Acciones	Indicador	Unidad	Responsable	
OCP1.3	Aumentar en 70% la inversión en el sector forestal de 1400 millones de dólares en el 2016 a 2380 millones de dólares al 2025.	1	Promover el financiamiento público y privado hacia plantaciones y concesiones forestales.	Inversión en el Sector Forestal	Dólares	Ministerio de la Producción
		2	Promover el Programa de Crédito y Garantías Forestal FIP	Créditos asignados	Número de créditos asignados	Programa de Inversión Forestal (FIP)
OCP1.5	Duplicar la inversión pública en el Centro de Innovación tecnológica Forestal de 85 millones de dólares en el 2016 a 170 millones de dólares al 2025.	1	Promover el financiamiento público y privado hacia innovación y tecnología en el Sector Forestal.	Inversión en CITE	Dólares	Ministerio de la Producción
		2	Difundir y aplicar los resultados de la investigación realizada en el CITE.	Mejorar la calidad y cantidad de las plantaciones forestales.	Número de plantaciones forestales.	Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).
		1	Lograr convenios con los Bancos Multilaterales de Desarrollo.	Convenios por hectáreas reforestadas con plantaciones forestales.	Nº de convenios/ \$recaudados	Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).
OCP2.2	Gestionar, promover y lograr el financiamiento de recursos a través del estado, inversión pública y de la cooperación internacional de US\$28,000 millones para lograr el desarrollo tecnificado de 5.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales comerciales e industriales hasta el 2030	2	Gestión de créditos promocionales e incentivos orientados al desarrollo de plantaciones forestales con valor agregado.	Incremento de la superficie de hectáreas de plantaciones forestales	Inversión \$ / Has de plantaciones forestales	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		3	Captación de inversiones a través de las modalidades: Venture Capital (VC) y Private Equity (PE).	Incremento de la inversión privada en el Sector bajo esta modalidad.	Número de empresas trabajando bajo esta modalidad.	Ministerio de Agricultura y Riego.
		4	Implementación de Sistemas de Acompañamiento, monitoreo y evaluación del financiamiento en las inversiones en plantaciones forestales en sus diferentes modalidades y etapas.	Cantidad de hectáreas monitoreadas, evaluadas y con acompañamiento.	Hectáreas	Ministerio de la Presidencia (OSINFOR)
		1	Promover la inversión privada a través de beneficios tributarios, obras por impuestos, incentivos, fondos concursables, créditos, garantías, etc.	Incremento de la superficie de hectáreas de plantaciones forestales	Inversión \$/Hectáreas de plantaciones forestales	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
OCP2.3	Canalizar y comprometer inversión privada de US\$ 3,000 millones para activar el desarrollo del sector a través de plantaciones forestales comerciales e industriales al 2017 a través de impulsar y facilitar el clima de inversiones y financiamiento para el sector.	2	Actualizar, sistematizar y brindar la información técnica, económica, social, que requieren los inversionistas para tomar decisiones.	Informes actualizados de todas las competencias y avances en el sector forestal.	Número de Informes sectoriales	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		3	Delimitar y zonificar geográficamente la intervención a través del Programa de Inversión Forestal (FIP)	Informes resúmenes de Inversiones propuestas en áreas focalizadas.	Número de Informes sectoriales	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		4	Desarrollar un mejor sistema de compensaciones para las empresas que inviertan en el sector a través de plantaciones comerciales e industriales.	Mayor inversión privada para plantaciones forestales comerciales e industriales	Soles	Ministerio de Economía, Ministerio de la Producción.
		1	Desarrollar estrategias de intervención con los organismos encargados y brindar acompañamiento técnico, social y cultural.	Mayor superficie de tierras legalmente saneadas aptas para plantaciones forestales comerciales e industriales	Cantidad de hectáreas saneadas legalmente y tituladas	Ministerio de Agricultura y Riego - Ministerio de Vivienda (COFOPRI)
OCP2.5	Asignar recursos por US\$ 60 millones en tres etapas (1era al 2,018, 2da al 2020 y 3era al 2022) para lograr el saneamiento territorial y regularización de titulación de tierras de seis millones de hectáreas de predios públicos y privados con alto potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales e industriales.	2	Diseñar e implementar sistemas de control e información del manejo y titularidad de los predios forestales.	Registro de información.	Cantidad de hectáreas saneadas legalmente y relación de propietarios registrados.	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		3	Descentralizar los recursos a los Gobiernos regionales, y al Cofopri para la puesta en marcha del saneamiento territorial.	Instancias regionales fortalecidas, operativas.	Cantidad de recursos asignados	Ministerio de Agricultura y Riego - Ministerio de Vivienda (COFOPRI)
		1	Implementar un mecanismo financiero de cooperación como parte de la Declaración Conjunta de Intención entre gobiernos	Jornadas informativas y de socialización	Gobiernos	Gobiernos de los países de Noruega y Perú
OCP3.2	Para el 2017 el sector Forestal cumplirá con la reducción de la deforestación al 50% y recibirá una retribución, por pago por resultados, a los servicios de conservación ecosistémico con la suma de 50 millones de dólares como parte de la cooperación del gobierno del Reino de Noruega.	2	Aumentar el valor de los bosques sin deforestar	Nº de hectáreas deforestadas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente (MINAM)
		3	Reducir actividades ilegales/informales que generen deforestación	Nº de hectáreas deforestadas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente (MINAM)
		4	Fortalecer sistemas de monitoreo, fiscalización, control y vigilancia y sanción	Jornadas de supervisión	Horas hombre	Ministerio del Ambiente (MINAM)
Perspectiva del Cliente						
Objetivos de Corto Plazo		Acciones				
OCP1.1	Duplicar las exportaciones en el sector forestal de 150 millones de dólares en el 2016 a 300 millones de dólares anuales para el 2020.	1	Promover el financiamiento público y privado hacia plantaciones y concesiones forestales.	Incremento del PBI	Porcentaje	Ministerio de la Producción
		2	Promover los incentivos, subsidios y préstamos para el rubro de Plantaciones Forestal en Perú.	Incremento del PBI	Porcentaje	Ministerio de la Producción
		3	Promover el crédito para concesión forestal maderable.	Incremento de concesiones forestales.	# de hectáreas/concesiones	Ministerio de la Producción

Continuación...



OCP1.6	Reducir al 50 % las importaciones en el sector forestal de 1091 millones de dólares en el 2012 a 500 millones de dólares al 2030.	1	Promover el financiamiento público y privado hacia plantaciones y concesiones forestales.	Disminución de importaciones.	Porcentaje	Ministerio de la Producción
		2	Promover y facilitar fondo de créditos para Plantaciones Forestales de especies Nativas en selva.	Incremento de plantaciones forestales.	# de hectáreas/plantaciones	Ministerio de la Producción
		3	Realizar un manejo forestal y una gestión empresarial contemporánea.	Niveles de producción.	m3/Ha/año	Ministerio de Agricultura y Riego (SINAFOR).
OCP2.4	Transferir al 2017 recursos a los Gobiernos regionales como parte de la descentralización del sector, para la planificación y puesta en marcha de los planes de plantaciones forestales.	1	Facilitar la gestión de la transferencia de recursos a los gobiernos locales.	Instancias Regionales forestales operativas	Cantidad de recursos transferidos	Ministerio de agricultura SERFOR
		2	Implementación de las oficinas descentralizadas de los organismos ejecutores y de control.	Instancias Nacionales forestales descentralizadas	Número de oficinas descentralizadas	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR) - PCM (OSINFOR)
OCP4.1	Implementar la reglamentación de las políticas intersectoriales de protección y manejo sostenible de los bosques amazónicos en armonía con la interculturalidad de sus pobladores para fines del 2017.	1	Fortalecer las reglamentaciones promoviendo actividades intersectoriales.	Implementación de político	Porcentaje de implementación	Ministerio de la Producción
OCP4.4	Para el 2018, establecer estándares técnicos específicos para el uso y manejo sostenible de las diferentes especies forestales en los reglamentos regionales de la ley forestal	1	Identificar las diferentes especies forestales	Inventario de especies	Especies identificadas	Ministerio de agricultura SERFOR
		2	Establecer estándares técnicos de acuerdo a las especies forestales	estándares técnicos	Porcentaje de estándares implementados	Ministerio de agricultura SERFOR
OCP4.5	Fortalecer el sistema de verificación a través de la planificación estratégica nacional, intersectorial y regional a través de normativas claras para la intervención y sanción de la tala ilegal.	1	Implementar las normativas y sanciones contra la tala ilegal	Implementación de normativas	Porcentaje de implementación	Ministerio de agricultura SERFOR
		2	Fortalecer el sistema de verificación de las normativas	Procesos de verificación	Porcentaje de procesos de verificación realizados	Ministerio de agricultura OSINFOR
OCP4.6	Puesta en marcha del plan de acción estratégico del Consejo Interregional Amazónico (CIAM) de promoción de actividades agrícolas bajo el enfoque de producción-protección.	1	Implementar el plan de acción estratégico interregional amazónico	Avance de implementación	Porcentaje de implementación	Ministerio de agricultura SERFOR
		2	Realizar un manejo forestal privilegiando la protección-producción	Niveles de producción sostenible	m3/Ha/año	Ministerio de Agricultura y Riego (SINAFOR).
OCP1.4	Perspectiva de los Procesos Internos Objetivos de Corto Plazo Modernizar la industria forestal mediante el desarrollo e implementación de programas de investigación e innovación tecnológica, asistencia técnica y capacitación para elevar los estándares de competitividad, protegiendo el medio ambiente y aplicando responsabilidad social.		Acciones	Indicador	Unidad	Responsable
		1	Promover programas de investigación e innovación tecnológica, asistencia técnica y capacitación.	Incremento de plantaciones y concesiones forestales.	# de hectáreas/plantaciones # de hectáreas/concesiones	Ministerio de la Producción
		2	Promover el sistema de certificación forestal.	Aumento de hectáreas certificadas.	Hectáreas certificadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (SINAFOR).
OCP2.1	Implementar el registro nacional de estudios de suelos y clasificación de tierras aptas para plantaciones forestales comerciales e industriales hasta el 2018.	3	Desarrollar programa de capacitaciones a distancia utilizando las tecnologías modernas de información.	Crecimiento de la industria forestal.	Número de personas capacitadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (Instituto Nacional de Innovación Agraria- INIA).
		1	Coordinar trabajo en conjunto entre Ministerios, instituciones, CITES, Gobiernos Regionales, población, comunidades nativas y otros stakeholders.	Registros Nacionales actualizados	Número de registros	Ministerio de Agricultura y Riego (SINAFOR).
		2	Asignación presupuestal para la implementación de las estrategias y acciones, a través de los Gobiernos Regionales.	Gasto ejecutado	Soles (S/)	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
OCP2.6	Regular de manera focalizada a cada realidad nacional la reglamentación existente del uso del suelo para fines de plantaciones forestales, limitándolas a zonas deforestadas y/o, degradadas, así como al uso de especies técnica y científicamente escogidas.	3	Delimitar y zonificar geográficamente la intervención a través del Programa de Inversión Forestal (FIP)	Cantidad de hectáreas zonificadas e inventariadas.	Has inventariadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		1	Revisión y ampliación de la reglamentación de la ley forestal vigente	Reglamentaciones de la ley modificadas.	Ley y reglamentaciones modificadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR) - PCM (OSINFOR)
		2	Fortalecer las capacidades en las instancias regionales a través de seminarios y capacitaciones, para obtener eficiencia operacional en el sector de acuerdo a cada realidad local.	Mejores resultados de gestión operativa.	Número de personas capacitadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR) - PCM (OSINFOR)
OCP3.3	Cero emisiones netas de bosques para el 2030 procedentes de la deforestación y degradación forestal, como parte del proceso de preparación para REDD+ (Reducción de Emisiones por la Deforestación y la Degradación Forestal Plus)	3	Trabajo coordinado con los centros de investigación, ciencia y tecnología para determinar el uso de suelos y especies más óptimas para cada región o localidad.	Guías y normativas de operación locales para la gestión y operación de las plantaciones forestales	Número de guías y normas regionales y/o locales de operación resultantes.	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		1	Suscribir una Declaración Conjunta de Intención(DCI) entre gobiernos de Perú, Noruega y Alemania	Horas de reunión	Horas	Gobiernos de los países de Noruega, Alemania y Perú
		2	Reducir la deforestación y degradación forestal	Hectáreas deforestadas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
OCP3.4	Mejorar la gestión total de las Áreas Naturales Protegidas, con personal, infraestructura, equipos y sistemas de controles óptimos. Con esta medida se plantea sumarse a la reducción de la deforestación para el 2030 y mitigar en 13.9MtCO2eq de emisiones de Gases de Efecto Invernadero bajo el escenario BAU (Business as Usual) dentro de Área Naturales Protegidas.	3	Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero	Millones de Toneladas de CO2	MtCo2Eq	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
		4	Monitorear, medir, verificar y brindar reportes de conservación de bosques	Hectáreas deforestadas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
		1	Reducir la deforestación y degradación forestal	Hectáreas deforestadas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
		2	Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero a 13.9 MtCO2eq originado por la deforestación	Millones de Toneladas de CO2	MtCo2Eq	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
OCP3.4		3	Elaborar inventarios nacionales actualizados de Gases de Efecto Invernadero, a través de la herramienta de INFOCARBONO	Millones de Toneladas de CO2	MtCo2Eq	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
		4	Generar información de alerta temprano utilizando imágenes satelitales para consolidar Áreas Naturales Protegidas	Hectáreas registradas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM

Continuación...

OCP3.5	Regularizar la tenencia de hectáreas de por lo menos 5 millones de hectáreas de tierras de pueblos indígenas o comunidades nativas, mediante reconocimiento, demarcación, titulación, ampliación y registro de comunidades nativas.	1	Regularizar el ordenamiento forestal, a través de titulación de comunidades nativas, titulación individual.	Hectáreas registradas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
		2	Autorregular de las entidades financieras para asegurar que los préstamos e inversiones no conlleven impactos negativos como la deforestación (Protocolo Verde)	Préstamos, financiamiento	Dólares o Moneda local	Entidades financieras
		3	Monitorear, medir, verificar y brindar reportes de conservación de bosques	Hectáreas deforestadas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
		4	Cesar autorizaciones de conversión de tierras de aptitud forestal y de protección a usos agrícolas	Hectáreas	Hectáreas	Ministerio del Ambiente(MINAM) y Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - PCM
OCP4.3	Lograr que el 70% de las actividades de planificación de plantaciones forestales y concesiones, se lleven a cabo priorizando las zonas deforestadas a fines de 2019.	1	Promover programas de plantaciones forestales en zonas deforestadas	Incremento de plantaciones en terrenos deforestados	# de hectáreas/plantaciones	Ministerio de Agricultura y Riego (SINAFOR).
		2	Incentivar la concesión de zonas deforestadas con beneficios para los postores	Incremento de concesiones con fines de reforestación	# de hectáreas/concesiones	Ministerio de Agricultura y Riego (SINAFOR).
OCP5.2	A partir de 2017, se ofrecerán concesiones a plazos mayores de 40 años con extensiones entre 5 mil hasta 50 mil hectáreas	1	Modificar la reglamentación de concesiones para incrementar el periodo a 40 años	Incremento de hectáreas concesionadas	# de hectáreas/concesiones	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		2	Mejorar las ganancias de los agricultores incrementando las hectáreas para concesionar	Incremento de hectáreas concesionadas	# de hectáreas/concesiones	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
OCP5.4	Reforzar el trabajo de Fondebosque privilegiando los proyectos forestales con fines maderables al 2017	1	Fortalecer Fondebosque en la orientación hacia fines forestales maderables	Incremento de proyectos forestales	Nº de proyectos	Ministerio de Agricultura y Riego
OCP5.6	Para el 2021, incrementar en 5 millones las hectáreas concesionadas por el SERFOR.	1	Reformar en la institucionalidad para promover las concesiones	Reglamentos que promuevan las concesiones	# concesiones	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		2	Capacitar a los empresarios, agricultores, comunidades nativas y demás postores sobre los lineamientos técnicos, legales, administrativos del manejo de concesiones forestales.	Postores informados e incentivados	Número de personas capacitadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento de la Organización						
		Acciones		Indicador	Unidad	Responsable
OCP1.2	Objetivos de Corto Plazo Al 2018, adecuar la reglamentación de la ley forestal al ámbito regional y local con criterios técnicos, científicos, sociales y culturales.	1	Coordinar con los gobiernos regionales y locales la implementación de las políticas nacionales y sectoriales y evaluar su cumplimiento.	Incremento de plantaciones y concesiones forestales.	Nº de hectáreas/plantaciones/ Nº de hectáreas/concesiones	Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)
		2	Coordinar con los gobiernos regionales y locales capacitación al interior del país para conocer la nueva reglamentación de la ley forestal.	Horas de capacitación	Horas	Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)
OCP3.1	Para el 2017 incluir al menos dos millones de hectáreas bajo el mecanismo de incentivos por resultados de conservación de bosques en comunidades nativas.	1	Coordinar con el Banco Interamericano de Desarrollo y el Gobierno de Noruega, la implementación de políticas públicas de alto impacto.	Horas de reunión	Horas	Ministerio del Ambiente (MINAM)
		2	Establecer un contrato fideicomiso de múltiples donantes con la administración del Banco Interamericano de Desarrollo.	Programación de contrato	Horas	Ministerio del Ambiente (MINAM)
		3	El gobierno de Noruega y el Banco Interamericano de Desarrollo prepara un documento de medición de objetivos, actividades, presupuesto y marco de resultados.	Cantidad de hectáreas conservadas	Nº de hectáreas conservadas	Ministerio del Ambiente (MINAM)
OCP4.2	Implementar el inventario nacional de bosques amazónicos de producción permanente, actualizando datos de deforestación e información cartográfica de predios rurales, CC.NN. y comunidades campesinas para fines del 2017.	1	Identificar las concesiones no declaradas o no conocidas	Cantidad de hectáreas deforestadas y en producción	Nº Hectáreas concesionadas no declaradas	SERFOR Especialista de comunicaciones e inventarios
		2	Identificar terrenos y/o bosques para concesionar	Hectáreas factibles de concesionar	Nº Hectáreas concesionadas no declaradas	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
OCP5.1	Realizar un inventario nacional para el 2017 para identificar las hectáreas concesionadas, productivos y no productivos.	1	Identificar las concesiones productivas y no productivas	Cantidad de hectáreas concesionadas en producción	Nº Hectáreas concesionadas en producción	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
OCP5.3	Realizar campañas de información y asesorías para promover las concesiones entre las poblaciones de influencia a través de las oficinas descentralizadas al 2018.	1	Implementar un plan de información a nivel nacional acerca de las concesiones	Programa de información	Número de personas capacitadas/informadas	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		2	Cumplir el programa de información de las concesiones	Programa de información	Número de personas capacitadas/informadas	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
OCP5.5	Al 2018 formalizar los acuerdos de cooperación con empresas privadas de países como Brasil para el acompañamiento y capacitación de las concesiones vigentes y asegurar su producción.	1	Realizar acuerdos de cooperación tecnológica internacional en cuanto al manejo del sector forestal maderable con el CITEMadera	Capacitación tecnológica internacional	Número de personas capacitadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (SERFOR).
		2	Desarrollar programa de capacitaciones a nivel regional en base a las capacitaciones internacionales a cargo del CITEMadera.	Capacitación regional de los agricultores y nuevos profesionales técnicos	Número de personas capacitadas.	Ministerio de Agricultura y Riego (Instituto Nacional de Innovación Agraria- INIA).

## **Capítulo IX: Competitividad del Sector Forestal en Perú**

En el presente capítulo se evalúa, a través del análisis competitivo y la atractividad del sector, las ventajas competitivas, el diagnóstico de los principales clúster y los problemas para la producción en el Sector Forestal.

### **9.1 Análisis Competitivo del Sector Forestal en Perú**

El análisis competitivo del Sector Forestal permitirá definir la situación actual del sector en términos de competitividad. La aplicación de las herramientas evalúa las ventajas competitivas y el diagnóstico de los principales clúster y los problemas del sector, todo ello con la finalidad de identificar soluciones estratégicas que permitan sostenibilidad de la industria forestal a través de las plantaciones forestales, las concesiones forestales y la preservación de la biodiversidad.

En el Perú, el Sector Forestal a pesar de ocupar casi el 60% del territorio nacional, no contribuye en forma significativa a la economía del país, pues alcanza tan solo el 1.1% (1700 millones de dólares al 2010) del Producto Bruto Interno (PBI), mucho menor a lo registrado por Chile (2.6%), Bolivia (2.7%) y Ecuador (2.3%) en sus respectivos PBI, a pesar de ello puede convertirse en un motor de crecimiento que agregaría al Producto Bruto Interno (PBI) cerca de US\$5,000 millones y generar por lo menos 20,000 empleos directos, pese a que el Perú ya aprovecha más sus bosques respecto algunos años, el Perú se encuentra bastante rezagado respecto a otros mercados de la región, como por ejemplo el país vecino de Chile que exporta alrededor de US\$6,500 millones en productos maderables mientras que en Perú solo US\$150 millones al año (“¿Qué pasa con la industria forestal en el Perú?,” 2016). El Perú tiene un gran potencial como sector forestal, es así como indica la FAO, ya que cuenta la segunda mayor superficie de bosques naturales en América Latina y la novena del mundo (ver Tabla 41), sin embargo esto no se ve reflejado en los volúmenes ni en los montos

exportados de productos forestales (menos del 1% de las exportaciones globales). (Mendiola et al., 2016)

Tabla 41

*Superficie de Bosques por Países*

Posición	Territorio	Superficie-área de bosque	Superficie-área de bosque
		(en millones de hectáreas)	(en %)
1	Rusia	808.79	20.47
2	Brasil	477.7	12.09
3	Canadá	310.13	7.85
4	Estados Unidos	303.09	7.67
5	China	197.29	4.99
6	Australia	163.68	4.14
7	Congo	133.61	3.38
8	Indonesia	88.5	2.24
9	Perú	73.04	1.85
10	India	67.7	1.71
12	México	64.24	1.63
13	Colombia	60.73	1.54
15	Bolivia	58.74	1.49
16	Venezuela	47.71	1.21
19	Argentina	33.02	0.84
31	Paraguay	18.48	0.47
35	Chile	16.12	0.41
49	Ecuador	10.85	0.27
74	Panamá	4.29	0.11
96	Costa Rica	2.39	0.06
	Total Mundial	3,952.03	100

*Nota.* Tomado de “Estructuración económica y financiera de un instrumento de participación en negocios forestales: el caso de la teca en la región San Martín,” por Mendiola, A., Aguirre, C., Dávila, J., Fernández, M., Vittor, P., Agosto 2016 (<http://www.esan.edu.pe/publicaciones/serie-gerencia-para-el-desarrollo/2016/estructuracion-economica-y-financiera-de-un-instrumento-de-participacion-en-negocios-forestales-el-c/>).

Una comparación un poco más detallada de los Sectores Forestales de los países que pertenecen a nuestra matriz de competidores, se puede apreciar que el sector Forestal chileno produce un Valor Agregado Bruto (VAB) tres veces más alto que los demás países (ver Figura 35), el sector de la pulpa y el papel constituyen el valor más grande y es importante

recalcar que el Perú tiene un mercado muy pequeño de este tipo sólo existen iniciativas del mercado de reciclaje. Toledo (2014) señaló que la tasa de crecimiento de los árboles en Chile, están entre 25 y 30 m<sup>3</sup>/ha, mientras que con la tecnología que propone la empresa Reforesta Perú S.A.C., se puede desarrollar entre 30 o 50 m<sup>3</sup>/ha al año, indicador que está auditado por Manuel De Freitas, y esto se debe a que las especies forestales crecen más rápido en el Perú, debido a que se tiene el trópico en el cual el sol y el calor está presente todo el año, lo cual sumado a la biotecnología y el uso de clones no transgénicos, se puede lograr superar la tasa de crecimiento de árboles que tiene Chile. Destacó también que el objetivo de los lineamientos de Política de la Inversión Pública en Desarrollo Forestal, es consolidar la ejecución de las inversiones que lleva a cabo el Estado para contribuir a incrementar la productividad y competitividad del sector Forestal. Chile posee un sector forestal y una industria maderera fuerte en productos como aserraderos, tableros; en cambio Colombia posee mayor desarrollo en el sector de muebles y presenta un mercado que los demás productos derivados y Ecuador a pesar de tener similares índices de competitividad que Perú su industria maderera es mucho más fuerte.

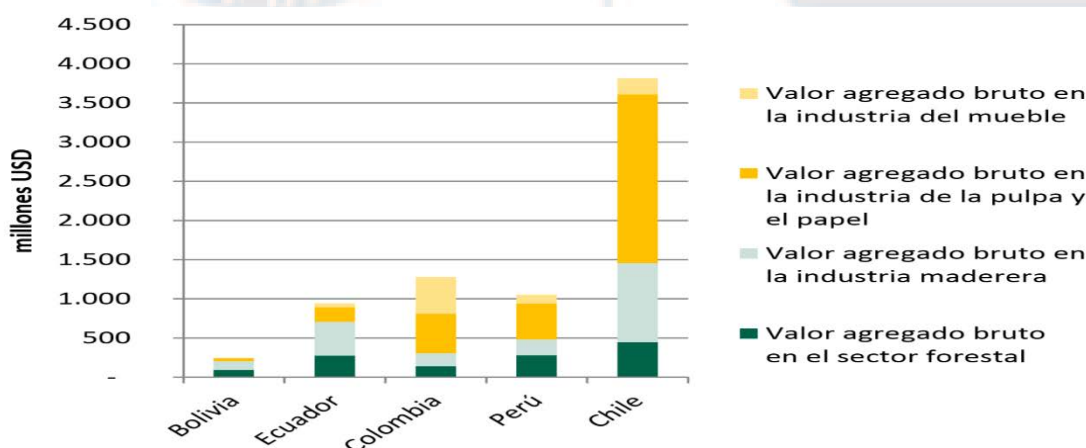


Figura 35. VAB en los sectores forestal con fines maderables en seis países de América Latina.

Tomado de "Cadenas de valor en el Sector Forestal en el Perú. Informe diagnóstico y desarrollo estratégico," por Global Green Growth (GGI), 2015 (<http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Analisis%20Completo%20Cadenas%20de%20Valor%20-completo.pdf>).

## 9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas del Sector Forestal en Perú

La implementación de siete estrategias retenidas permitirá al sector obtener ventajas competitivas al mejorar sus indicadores de eficiencia y productividad, es decir el entorno competitivo ayudará que el sector sea cada vez más atractivo a inversiones privadas. El impacto de la implementación estratégica reside sobre los beneficios que el Perú como país necesita de los cuáles se puede adquirir cinco perspectivas: (a) economía, (b) gobierno, (c) capital humano, (d) infraestructura, y (e) empresa. En el Perú los bosques, las plantaciones forestales, los sistemas agroforestales y los terrenos de aptitud forestal abarcan la mayor parte del territorio, razón por la cual se evidencia nuestra ventaja comparativa sobre el potencial existente del sector Forestal. Conscientes del potencial existente es importante seguir modelos de éxito y establecer lineamientos a través políticas para buscar que las ventajas comparativas se conviertan en ventajas competitivas.

El objetivo de los lineamientos de Política de la Inversión Pública en Desarrollo Forestal, es consolidar la ejecución de las inversiones que lleva a cabo el Estado para contribuir a incrementar la productividad y competitividad del Sector Forestal (MINAGRI, 2016b). Una de las opciones que suma a la ventaja competitiva son las plantaciones con fines comerciales maderables (bolaina, estoraque, capirona, pino, eucalipto, teca entre otras); plantaciones con productos forestales diferentes a la madera (tara, castaña, shiringa, aguaje, sauco entre otros); plantaciones con fines de protección (cabecera cuenca, defensa ribereña y márgenes de los ríos), así como ecoturismo, provisión de servicios ambientales (captura de carbono) (SERFOR, 2016).

Koechlin (2014) señaló que independientemente de que el Estado brinde una solución a las trabas administrativas y genere una estabilidad jurídica, debe de establecer programas de incentivos, señaló como ejemplo que se debería de impulsar a nivel nacional que un porcentaje del fondo establecido para el cierre de Minas se oriente directamente al

establecimiento de plantaciones forestales comerciales e industriales, señaló también que debería de analizarse y facilitarse mecanismos para que los fondos de pensiones participen en el financiamiento del sector forestal desde el inicio de los proyectos de plantaciones forestales u otros que se puedan generar en el Sector Forestal (Koechlin, 2014, p. 32).

Las experiencias en cuanto a los incentivos para las plantaciones forestales se pueden destacar en países vecinos como Brasil, Chile, Uruguay y Ecuador. Como por ejemplo, en Ecuador se implementó un Programa de Incentivos para la Reforestación con fines comerciales (PIF) cuya meta es reforestar 120,000 de hectáreas hasta el 2018 y como compromiso a largo plazo en Ecuador se discute promulgar una ley de incentivos económicos de 30 años con una meta anual de 30,000 hectáreas y un total de un millón de hectáreas al 2048.

En el caso de Chile las plantaciones forestales cubren una superficie aproximada de 2.9 millones de hectáreas según la CONAF. La experiencia de otros países sirve como modelo a seguir al Sector Forestal peruano, en la Tabla 42 se aprecia los diferentes incentivos públicos para la promoción de plantaciones forestales en países latinoamericanos.

Tabla 42

*Incentivos Públicos para la Promoción de Plantaciones Forestales en Países*

*Latinoamericanos*

País	Monto del Incentivo	Duración del Incentivo
Costa Rica	US\$ 910 / ha	10 años (35% inicial)
México	US\$ 650 / ha	Al cumplir el primer año
Guatemala	US\$ 1450 / ha	6 años
Ecuador	75% costos	Primeros 4 años
Colombia	75% costos plantaciones	50% costos años 2 al 5
Chile	75% costos (antes 90%)	Al validarse la plantación

*Nota.* Tomado de “Cadenas de valor en el sector forestal del Perú. Informe diagnóstico y desarrollo estratégico,” por Global Green Growth Institute [GGGI] y el Instituto Alemán de Desarrollo [DIE], 2015 (<http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Analisis%20Completo%20Cadenas%20de%20Valor%20-completo.pdf>).

En el caso del Perú de lograr es posible desarrollar las plantaciones forestales para los fines anteriormente mencionados, a través de incentivos directos e indirectos, de esta manera será posible cubrir con esta actividad unos cuatro millones de hectáreas de plantaciones forestales (dos millones en la sierra occidental y dos millones en la selva) de un modo técnico, científico, responsable, debidamente acompañado y monitoreado, fue anunciado como meta del Gobierno al 2021 y promover inversiones por casi US\$4,000 millones y generar 250 mil puestos de trabajo directos y 500 mil puestos indirectos (MINAGRI, 2016). Así como el lograr incrementar las áreas de concesiones forestales en los bosques de producción permanente en base a las experiencias empresariales exitosas las cuales tengan un mejor manejo tecnificado, científico que garantice la sostenibilidad del medio ambiente, de la biodiversidad, de la interculturalidad de sus pueblos, que se realice de un modo tecnificado y monitoreado, se considera que si se podrá hacer frente los países competidores puesto que se partirá del hecho de contar con productos forestales de calidad, certificados.

La implementación de las siete estrategias retenidas permitirá identificar las ventajas competitivas del sector Forestal para mejorar sus indicadores de eficiencia y productividad. La Evaluación Cualitativa de la Competitividad del Sector Forestal reside en la identificación de los factores bajo ciertos criterios que evidencian el impacto y resultado de la implementación del plan estratégico según las cinco perspectivas: (a) economía, (b) gobierno, (c) capital humano, (d) infraestructura y (e) empresa. En la Tabla 43 se muestra cuáles son los factores y criterios para la evaluación cualitativa de la competitividad del Sector Forestal.

### **9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres del Sector Forestal**

Los potenciales clústeres a desarrollarse para el Sector Forestal se realizaron en el marco de la cooperación organizacional público, en este caso SINAFOR se crea con la finalidad de integrar diferentes Ministerios, organismos e instituciones públicas de todo nivel de gobierno Central, Regional y local (ver Figura 36).



Tabla 43

*Evaluación Cualitativa de la Competitividad del Sector Forestal*

Factor	Criterio	Evaluación	
		Antes de implementar el plan estratégico	Después de implementar el plan estratégico
Situación geográfica	Más del 60% del territorio nacional es considerado como potencial forestal	Regular	Bueno
	Inventario nacional forestal	Deficiente	Bueno
	Recurso natural y diversidad biológica	Bueno	Bueno
Condiciones físicas e Infraestructurales	Conexión y accesibilidad con áreas forestales	Deficiente	Regular
	Superficies terrestres en la costa, sierra y Selva	Regular	Regular
	Barreras para concesiones	Deficiente	Bueno
Condiciones de explotación	Estabilidad jurídica e institucionalidad del sector	Deficiente	Bueno
	Control de la tala ilegal y deforestación indiscriminada	Deficiente	Bueno
	Inversión en investigación y desarrollo	Deficiente	Bueno
	Plantaciones forestales	Regular	Bueno
	Financiamiento a través del COFIDE y/o AGROBANCO	Deficiente	Bueno

**9.4 Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres**

La ubicación del país determina una región privilegiada que a nivel mundial ocupa el puesto nueve en bosques tropicales y a nivel de Sudamérica el segundo lugar. (C.Freitas, 2012). La biodiversidad y la extensión de los terrenos con aptitud forestal evidencia la ventaja comparativa del sector Forestal, es por ello que los lineamientos y la aplicación de políticas son claves para determinar clústeres en el Sector Forestal que servirán como instrumentos de gestión que son materializadas a través de mesas de trabajo en donde existe un compromiso entre el sector público, privado y educativo para un manejo sostenible a largo plazo.



Figura 36. Composición del SINAFOR.

Tomado de “Ley N° 29763: Nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre,” por C. Freitas, 2012 ([http://ceplan.gob.pe/sites/default/files/Documentos/elementos\\_para\\_la\\_politica\\_forestal\\_en\\_el\\_peru.pdf](http://ceplan.gob.pe/sites/default/files/Documentos/elementos_para_la_politica_forestal_en_el_peru.pdf)).

## 9.5 Conclusiones

En el Perú los bosques, las plantaciones forestales, los sistemas agroforestales y los terrenos de aptitud forestal abarcan la mayor parte del territorio, razón por la cual se evidencia nuestra ventaja comparativa sobre el potencial existente del sector Forestal, es por ello es importante seguir modelos de éxito y establecer lineamientos a través políticas para buscar que las ventajas comparativas se conviertan en ventajas competitivas.

## **Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones**

### **10.1 Plan Estratégico Integral**

En esta sección se desarrolla el Plan Estratégico Integral del Sector Forestal, en el cual se visualiza de manera concreta y amplia: (a) la visión, (b) los objetivos de largo plazo, (c) la misión, y (d) las estrategias que permitan alcanzar una posición competitiva y de liderazgo como sector hacia el año 2030 (ver Tabla 44). A continuación, se describe de forma breve cada uno de los componentes fundamentales para alcanzar el Plan Estratégico del Sector Forestal miras al 2030.

La misión se localiza plantea promover la competitividad del Sector Forestal peruano, en un marco de desarrollo sostenible con una gestión eficiente de los recursos usando tecnologías y procesos innovadores que generen valor en el mercado con un alto compromiso con la responsabilidad social y con la preservación del medio ambiente.

La visión aspira que, en el año 2030, el Sector Forestal peruano pueda consolidar su presencia nacional e internacional mediante el desarrollo sostenible de su materia prima; generando valor agregado y cumpliendo altos estándares de calidad, competitividad y confiabilidad, respetando el medio ambiente, las comunidades y las normas establecidas.

En cuanto a las estrategias propician un camino a seguir para alcanzar una posición competitiva y propiciar el desarrollo forestal asegurando la conservación y el aprovechamiento sostenible de nuestro patrimonio con el objetivo de contar lineamientos de política de la inversión pública y privada con la finalidad de que el sector se convierta en uno de los principales para el desarrollo del país.

### **10.2 Conclusiones Finales**

1. Los objetivos de largo plazo se orientan a promover el desarrollo del Sector Forestal, incrementar la cantidad de concesiones forestales, aumentar las plantaciones forestales comerciales e industriales, incrementar la contribución del

sector en el PBI Nacional, reducir la tasa anual de deforestación en la Amazonía peruana y a contribuir en el esfuerzo global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Estas acciones representan la guía a seguir por parte del Estado peruano y de todos los agentes involucrados en el crecimiento y desarrollo del Sector Forestal en el Perú.

2. Un factor clave para la competitividad del Sector Forestal es la inversión en investigación, desarrollo e innovación tecnológica pues el mayor grado de desarrollo tecnológico garantiza una mayor producción y mejor calidad; estrategia que fue adoptada hace muchos años atrás por países como Brasil y Chile que hoy en día cuentan con desarrollo forestal industrializado.
3. El SERFOR dentro del marco de la gobernanza forestal deberá descentralizar sus capacidades, recursos y procesos a nivel local, nacional y regional, logrando atender de manera especializada y focalizada las necesidades de cada región. El conocimiento y aplicación especializada de la Ley Forestal permitirá reglamentaciones que promuevan directamente el desarrollo y competitividad de cada región.
4. La innovación, calidad, inversión, incentivos y responsabilidad socio ambiental son los principales factores de éxito para cumplir con los objetivos de corto y largo plazo en el contexto actual, por lo tanto, es indispensable el seguimiento de los indicadores correspondientes y continua retroalimentación con el Tablero de Control Balanceado elaborado, así como el monitoreo de las acciones que realicen los competidores referentes como Brasil y Chile.
5. El sector Forestal se sumará al esfuerzo global de mitigación frente al cambio climático reduciendo las emisiones de Gases de Efecto invernadero, a través de un modelo de conservación ambiental y que estos servicios ambientales capturadas en

toneladas de CO<sub>2</sub> pueda ser cotizadas en los mercados de bonos de carbono, es decir que el sector Forestal se orientará a una economía de servicios generando riqueza a través de la conservación de los bosques beneficiando a las poblaciones locales, regionales y pueblo indígenas.

### **10.3 Recomendaciones Finales**

1. El ministerio de Agricultura a través de su organismo SERFOR es el ente responsable de articular y ejecutar el presente plan estratégico, el mismo que deberá ser considerado por el Gobierno Peruano para potenciar el Sector Forestal y lograr consolidarlo a nivel nacional con un mayor aporte a la economía.
2. La elaboración y la elección de estrategias, con una base y análisis detallado, es un proceso que requiere de un manejo cuidadoso de los datos, de manera que el contar con datos actualizados y fidedignos debe considerarse vital para el establecimiento de una estrategia que se adecue al entorno y a la realidad de la organización, por lo cual se debe contar con inventarios actualizados de todos los recursos forestales del sector.
3. La Gestión Forestal debe ser desarrollada bajo tres dimensiones, primero que sea sostenible en el tiempo, segundo que sea inclusiva socialmente y finalmente debe ser competitiva; para lo cual debe de contar con un escenario propicio con estabilidad y continuidad política, ya que todo lo avanzado podría ser truncado si no es considerado de interés nacional para el Estado. Por lo que el manejo responsable de la gestión económica debe ser vigilado.
4. Se recomienda generar personal altamente calificado con el uso de tecnología de avanzada, para ello las universidades tendrán un rol importante. Si bien cada vez hay más profesionales vinculados al medio ambiente y su protección, es necesario

- incluir en las currículas de varias especialidades temas como la responsabilidad social como base para un desarrollo multisectorial en el mismo rumbo.
5. Los Centros de Innovación Tecnológica (CITE) se deben convertir en agentes estratégicos para mejorar la eficiencia de la producción forestal, aumentar la oferta de productos forestales en el mercado y conservar el medio ambiente. Su trabajo contribuirá a que la industria peruana para que se consolide en el mercado nacional e internacional, promoviendo la mejora genética, optimización de plantaciones, incorporación de biotecnología y la nanotecnología para desarrollo de nuevos productos y mejora de los procesos productivos.
  6. Es necesario considerar las nuevas oportunidades de negocio vinculada al Sector Forestal y el desarrollo de bosques sustentables con fines tradicionales y con fines alternativos como la venta de bonos de carbono, de los cuales los del bosque del Amazonas son los más cotizados, el ecoturismo en todas sus formas incluido uno que no se ha desarrollado aún en el Perú pero es de los más rentables en el mundo como es la observación de aves.
  7. El Perú debe ofrecer condiciones y garantías a los inversores, en tal sentido se debe desarrollar la infraestructura legal y la infraestructura física. El Estado debe ser capaz de otorgar títulos de propiedad de las tierras para las plantaciones forestales y de resolver los conflictos sociales de tal modo que promueva y garantice las inversiones y capitales privados. El Estado debe invertir en la infraestructura física necesaria (conectividad vial, de puertos y energía) para que el sector resulte competitivo.
  8. Se debe propiciar la colaboración interministerial, con el fin de brindar soporte global al Sector Forestal, a través de recursos económicos, infraestructura, normas, capacitación, etc.

#### **10.4 Futuro de la Organización**

La mejora del sector y el aprovechamiento del potencial que actualmente posee el Perú dependerán en gran medida del compromiso del gobierno como ente que norma, dirige y brinda recursos a todos los sectores del Estado incluyendo el Sector Forestal. La continuidad de las medidas planteadas y el mantenimiento de la planificación propuesta que se presenta en el presente trabajo en base a estrategias y a objetivos a largo plazo no deben perderse o dejarse de lado solo porque corresponden al gobierno anterior, es necesario que haya coherencia de acciones de los directivos que evalúen, corrijan y ajusten cuando sea necesario, pero que trabajen por el bien del país, lo cual no se puede hacer si no se piensa a largo plazo.

El futuro del Sector Forestal depende mucho de lo que se pueda aprender de los competidores, de alinear las estrategias a los requerimientos del mercado internacional donde el cuidado del medio ambiente será cada vez más una obligación más que una elección. El cuidado y protección de los recursos naturales proveerán de una posición en el mercado internacional, a nivel económico, será un ahorro para los clientes internos ya que se busca atender el mercado interno a precios competitivos, con calidad superior y reducir las importaciones de madera, para lo cual la aplicación de nuevas tecnologías para la modernización de nuestra plantas procesadoras de madera deben ser el inicio del objetivo de diversificar el mercado, brindar valor agregado y atender la necesidad de productos maderables en todas sus formas.

Tabla 44

Plan Estratégico Integral del Sector Forestal Peruano

		Visión					Valores		
<p>En el año 2030, el Sector Forestal peruano alcanzará posicionarse dentro de los principales sectores para el desarrollo económico del país mediante el aumento de su contribución al Producto Bruto Interno (PBI), promoviendo la inversión pública y privada para incrementar las plantaciones y concesiones forestales, disminuyendo la deforestación en la Amazonía e invirtiendo en investigación, ciencia y tecnología; logrando de esta manera atender la demanda interna y externa cumpliendo con altos estándares de calidad y competitividad, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, a través de una adecuada valoración y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, respetando el medio ambiente, las comunidades y las normas establecidas.</p>									
Intereses Organizacionales		Objetivos de Largo Plazo					Principios Cardinales		
		OLP1	OLP2	OLP3	OLP4	OLP5			
<p><b>Misión</b></p> <p>El sector forestal en el Perú debe de abastecer la demanda de sus consumidores en el mercado interno mediante una gestión eficiente de los recursos, usando tecnologías y procesos innovadores que generen valor en el mercado con un alto compromiso con la responsabilidad social y con la preservación del medio ambiente. Para tal fin, el Estado promoverá la competitividad del sector forestal peruano, en un marco de desarrollo sostenible que permitirá satisfacer las necesidades de los consumidores, inversionistas y del Estado.</p>	1	Crecimiento económico sostenible del PBI para el sector Forestal					<p>Valor Ambiental: Respeto por el medio ambiente, promoviendo una cultura ambiental y de sostenibilidad</p>		
	2	Desarrollo forestal a través de plantaciones comerciales e industriales tecnificadas con gran valor comercial					<p>1. Influencia de las terceras partes</p>	<p>Valor al ser humano: Proporcionar una alta calidad de vida a los ciudadanos del Perú y del planeta.</p>	
	3	Mitigación de los gases de efecto invernadero ocasionados por el sector Forestal	Incrementar la contribución del sector forestal en el PBI Nacional de 1.1% (2.094 millones de dólares) en el 2015 a 3 % para el 2030 logrando posicionarse como uno de los principales sectores económicos del país.	Promover el desarrollo del sector forestal a través de la recuperación, aprovechamiento tecnificado y sostenible de las áreas degradadas y deforestadas con el cultivo de plantaciones forestales comerciales e industriales, incrementando de 1 millón de hectáreas en el 2015 a 6.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales al 2030.	Al 2030 el sector forestal aportará al esfuerzo global de mitigación frente al cambio climático reduciendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero al 20% (60.6 MtCO <sub>2</sub> eq) que son ocasionadas exclusivamente por el sector forestal y que estas sean de modo sostenible, económico, competitivo, equitativo e inclusivo	Reducir la tasa anual de deforestación en la Amazonía peruana de 123,000 hectáreas a 30,000 hectáreas al año 2030.	Incrementar la cantidad de concesiones forestales de 4,3 millones de hectáreas concesionadas en el 2015 a 14.3 millones de hectáreas para el 2030.	<p>2. Lazos pasados y presentes</p> <p>3. Contrabalance de los intereses</p>	<p>Innovación y desarrollo: Utilizar la tecnología para mejorar las técnicas de plantaciones con fines comerciales, ambientales y de protección.</p>
	4	Aumentar las concesiones forestales y reducir la tasa de deforestación de la Amazonía						<p>4. Conservación de los enemigos</p>	<p>Confianza: En una sociedad democrática se debe promover estabilidad, confianza y consecuencia con las diferentes políticas y leyes.</p> <p>Honestidad: Todos los involucrados directa o indirectamente en el sector Forestal deben sean congruentes entre el pensar, decir y hacer, es decir la honestidad un valor muy importante.</p> <p>Espíritu de Servicio: Los gestores de la administración pública que se encuentra ocupando cargos en el sector deben tener un espíritu de servicio con los conciudadanos</p>



Estrategias				Políticas			
E1	Impulsar el aprovechamiento de las áreas deforestadas a través del desarrollo a gran escala de plantaciones forestales de alto valor comercial e industrial de modo sustentable y sostenible, mediante inversiones públicas y privadas, para el suministro de materia prima y productos con valor agregado a los demandantes mercados nacional e internacional. (F1, F2, F3, O1, O2, O3, O4, O5 y O6)	X	X	X			<p>Promover como política de Estado la participación del sector público y privado, a través de la promoción de plantaciones forestales comerciales e industriales, brindando incentivos, financiamiento, créditos, subsidios, etc.</p> <p>Promover el desarrollo de plantaciones forestales de especies comerciales e industriales a gran escala, de modo tecnificado -sostenible para cubrir la demanda interna y promover las exportaciones de productos forestales.</p> <p>Operar el manejo de plantaciones forestales a través de procesos sostenibles, certificados, aplicando investigación, ciencia y tecnología de vanguardia para alcanzar altos estándares de calidad y competitividad.</p> <p>Promover a través de campañas de comunicación las ventajas competitivas y de rentabilidad que generan las plantaciones forestales comerciales e industriales.</p>
E4	Promover mayor inversión en tecnología, innovación, ciencia e implementación de un sistema de información integrado a las necesidades del Sector Forestal con el fin de lograr competitividad a nivel mundial (D2, D3, O4, O5).	X	X	X	X	X	<p>Fomentar y generar la innovación y transferencia del conocimiento así como el desarrollo tecnológico en el Sector Forestal de acuerdo a sus necesidades.</p> <p>Promover la industrialización tecnológica y científica del sector, a través de mecanismos financieros que promuevan la inversión privada.</p> <p>Propiciar una mayor participación en el desarrollo de investigaciones del sector privado y entidades educativas para incrementar las competencias y capacidades.</p> <p>Cumplir con los estándares internacionales a través de la investigación y capacitación a fin de impulsar la oferta exportable de productos forestales con valor agregado.</p> <p>Orientar la planificación de sembríos sostenibles y reforestación según la región y en base a la demanda del mercado.</p>
E6	Incentivar proyectos de reforestación para incrementar la producción sostenible, legal y con manejo ecosistémico de los bosques naturales, que brindan beneficios ambientales, económicos, sociales y culturales en las áreas de intervención. (F1,F3, A1 y A4)	X		X	X		<p>Garantizar seguridad jurídica para la protección de la inversión legal pública y privada y así frenar la informalidad</p> <p>Promover la participación activa de las poblaciones de influencia de las áreas concesionadas, bosques potenciales a reforestar</p> <p>Incentivar el manejo sostenible de los proyectos de reforestación a través de beneficios para las áreas de intervención</p> <p>Capacitar a los Gobiernos Locales en la implementación y control de manejo sostenible de recursos forestales y así fortalecer la extracción legal.</p>
E10	Incentivar y promover la extracción legal del Sector Forestal aplicando políticas, fiscalización y normas regulatorias focalizadas de acuerdo a cada realidad del interior del país, fortaleciendo el manejo sostenible y ecosistémico de las concesiones y de las plantaciones forestales (D6, D8, A1 y A4).	X	X	X	X	X	<p>Fomentar la consolidación del clúster del sector forestal</p> <p>Fortalecer la alianza entre los ministerios de Agricultura, de producción y de transporte y telecomunicaciones para facilitar la salida de productos forestales considerando las dificultades de cada departamento y realidad</p> <p>Incentivar la descentralización de las organizaciones que controlan al Sector Forestal orientando a la protección de las especies locales</p>
E3	Fortalecer el marco jurídico del sector y establecer políticas de inversión pública que promuevan incentivos para la industrialización,	X	X	X	X	X	<p>Fortalecer el marco normativo que promueve la participación de privada de empresas forestales así como la industrialización del sector, generando estabilidad jurídica a sus inversiones.</p>

<p>productividad, saneamiento legal de propiedad y tenencia de tierras para el manejo sostenible y tecnificado de las concesiones forestales, plantaciones forestales y la competitividad del sector. (D1, D4, D5, D8, O1, O2 y O3).</p>			<p>Descentralizar las funciones y operatividad del SERFOR y OSINFOR, así como lograr la transferencia de recursos a los Gobiernos Regionales.</p> <p>Lograr el saneamiento legal del uso, propiedad o tenencia de tierras forestales, a fin de lograr una mayor capacidad de inversión y facilidades crediticias.</p> <p>Fortalecer las reglamentaciones de la nueva Ley Forestal de modo focalizado a cada realidad nacional y brindar incentivos directos e indirectos para impulsar el desarrollo del sector.</p> <p>Priorizar las actividades tendientes a incrementar la rentabilidad y competitividad del sector alineados a requisitos internacionales</p>
<p>E7 Establecer estrategias de promoción sectorial para el desarrollo de la oferta exportable, diversificada, competitiva, con certificación y valor agregado cumpliendo con los estándares internacionales de calidad exigidos (F2, A1 y A5).</p>	<p>X X X</p>	<p>X X</p>	<p>Incentivar la comunicación de buenas prácticas entre empresas para promover competitividad y seguimiento de estándares mundiales</p> <p>Fomentar la creación de microempresas asociadas al desarrollo de aplicaciones locales que favorezcan la agroindustria y extracción sostenible</p>
<p>E17 Invertir en actualización tecnológica implementando un sistema de monitoreo y evaluación, y en el fortalecimiento de las capacidades humanas del sector para diversificar el mercado laboral y tener mano de obra calificada para lograr competitividad.</p>	<p>X X X</p>	<p>X X</p>	<p>Promover la creación de empresas peruanas y capacitarlas a fin de lograr que accedan a certificaciones internacionales que agreguen certificados internacionales.</p> <p>Promover el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica direccionada a mejoramiento forestal e industrialización de recursos</p> <p>Incluir cursos de gestión de concesiones forestales en el portafolio del CITEMadera así como oportunidades de industrialización vinculados al manejo de la madera</p> <p>Promover alianzas comerciales con empresas de los sectores más importantes de la economía, con especial énfasis en desarrollo sostenible, inmobiliario, etc</p> <p>Buscar proyectos de colaboración tecnológica con países líderes en el sector como por ejemplo Brasil</p> <p>Implementar un sistema de actualización y seguimiento de datos referente al manejo de concesiones para asegurar la diversificación del sector</p>

Tablero de control	OCP1.1	OCP2.1	OCP3.1	OCP4.1	OCP5.1	Tablero de control	Códigos de Ética
1 Perspectiva financiera	Duplicar las exportaciones en el sector forestal de 150 millones de dólares en el 2016 a 300 millones de dólares anuales para el 2020.	Implementar el registro nacional de estudios de suelos y clasificación de tierras aptas para plantaciones forestales comerciales e industriales hasta el 2018.	Para el 2017 incluir al menos dos millones de hectáreas bajo el mecanismo de incentivos por resultados de conservación de bosques en comunidades nativas.	Implementar la reglamentación de las políticas intersectoriales de protección y manejo sostenible de los bosques amazónicos en armonía con la interculturalidad de sus pobladores para fines del 2017.	Realizar un inventario nacional para el 2017 para identificar las hectáreas concesionadas, productivos y no productivos.	1. Perspectiva financiera	1.Respeto
2 Perspectiva del cliente		2. Perspectiva del cliente	2.Probidad				
3 Perspectiva interna		3. Perspectiva interna	3.Eficiencia				
4 Aprendizaje de la organización		4. Aprendizaje de la organización	4.Idoneidad				

<p>OCP1.2</p> <p>Al 2018, adecuar la reglamentación de la ley forestal al ámbito regional y local con criterios técnicos, científicos, sociales y culturales.</p>	<p>OCP2.2</p> <p>Gestionar, promover y lograr el financiamiento de recursos a través del estado, inversión pública y de la cooperación internacional de US\$28,000 millones para lograr el desarrollo tecnificado de 5.6 millones de hectáreas de plantaciones forestales comerciales e industriales hasta el 2030</p>	<p>OCP3.2</p> <p>Mejorar la gestión total de las Áreas Naturales Protegidas, con personal, infraestructura, equipos y sistemas de controles óptimos. Con esta medida se plantea sumarse a la reducción de la deforestación para el 2030 y mitigar en 13.9MtCO<sub>2</sub>eq de emisiones de Gases de Efecto Invernadero bajo el escenario BAU(Business as Usual) dentro de Área Naturales Protegidas.</p>	<p>OCP4.2</p> <p>Implementar el inventario nacional de bosques amazónicos de producción permanente, actualizando datos de deforestación e información cartográfica de predios rurales, CC.NN. y comunidades campesinas para fines del 2017.</p>	<p>OCP5.2</p> <p>A partir de 2017, se ofrecerán concesiones a plazos mayores de 40 años con extensiones entre 5 mil hasta 50 mil hectáreas</p>	<p>5.Veracidad</p> <p>6.Lealtad y obediencia</p>
<p>OCP1.3</p> <p>Aumentar en 70% la inversión en el sector forestal de 1400 millones de dólares en el 2016 a 2380 millones de dólares al 2025.</p>	<p>OCP2.3</p> <p>Canalizar y comprometer inversión privada de US\$ 3,000 millones para activar el desarrollo del sector a través de plantaciones forestales comerciales e industriales al 2017 a través de impulsar y facilitar el clima de inversiones y financiamiento para el sector.</p>	<p>OCP3.3</p> <p>Cero emisiones netas de bosques para el 2030 procedentes de la deforestación y degradación forestal, como parte del proceso de preparación para REDD+ (Reducción de Emisiones por la Deforestación y la Degradación Forestal Plus)</p>	<p>OCP4.3</p> <p>Lograr que el 70% de las actividades de planificación de plantaciones forestales y concesiones, se lleven a cabo priorizando las zonas deforestadas a fines de 2019.</p>	<p>OCP5.3</p> <p>Realizar campañas de información y asesorías para promover las concesiones entre las poblaciones de influencia a través de las oficinas descentralizadas al 2018.</p>	<p>7.Justicia y equidad</p> <p>8.Lealtad al estado de derecho</p>
<p>OCP1.4</p> <p>Modernizar la industria forestal mediante el desarrollo e implementación de programas de investigación e innovación tecnológica, asistencia técnica y capacitación para elevar los estándares de competitividad, protegiendo el medio ambiente y aplicando responsabilidad social.</p>	<p>OCP2.4</p> <p>Transferir al 2017 recursos a los Gobiernos regionales como parte de la descentralización del sector, para la planificación y puesta en marcha de los planes de plantaciones forestales.</p>	<p>OCP3.4</p> <p>Mejorar la gestión total de las Áreas Naturales Protegidas, con personal, infraestructura, equipos y sistemas de controles óptimos. Con esta medida se plantea sumarse a la reducción de la deforestación para el 2030 y mitigar en 13.9MtCO<sub>2</sub>eq de emisiones de Gases de Efecto Invernadero bajo el escenario BAU(Business as Usual) dentro de Área Naturales Protegidas.</p>	<p>OCP4.4</p> <p>Para el 2018, establecer estándares técnicos específicos para el uso y manejo sostenible de las diferentes especies forestales en los reglamentos regionales de la ley forestal</p>	<p>OCP5.4</p> <p>Reforzar el trabajo de Fondebosque privilegiando los proyectos forestales con fines maderables al 2017</p>	

<p>OCP1.5</p> <p>Duplicar la inversión pública en el Centro de Innovación tecnológica Forestal de 85 millones de dólares en el 2016 a 170 millones de dólares al 2025.</p>	<p>OCP2.5</p> <p>Asignar recursos por US\$ 60 millones en tres etapas (1era al 2,018, 2da al 2020 y 3era al 2022) para lograr el saneamiento territorial y regularización de titulación de tierras de seis millones de hectáreas de predios públicos y privados con alto potencial para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales e industriales.</p>	<p>OCP3.5</p> <p>Regularizar la tenencia de hectáreas de por lo menos 5 millones de hectáreas de tierras de pueblos indígenas o comunidades nativas, mediante reconocimiento, demarcación, titulación, ampliación y registro de comunidades nativas.</p>	<p>OCP4.5</p> <p>Fortalecer el sistema de verificación a través de la planificación estratégica nacional, intersectorial y regional a través de normativas claras para la intervención y sanción de la tala ilegal.</p>	<p>OCP5.5</p> <p>Al 2018 formalizar los acuerdos de cooperación con empresas privadas de países como Brasil para el acompañamiento y capacitación de las concesiones vigentes y asegurar su producción.</p>
<p>OCP1.6</p> <p>Reducir al 50 % las importaciones en el sector forestal de 1091 millones de dólares en el 2012 a 500 millones de dólares al 2030.</p>	<p>OCP2.6</p> <p>Regular de manera focalizada a cada realidad nacional la reglamentación existente del uso del suelo para fines de plantaciones forestales, limitándolas a zonas deforestadas y/o, degradadas, así como al uso de especies técnica y científicamente escogidas.</p>		<p>OCP4.6</p> <p>Puesta en marcha del plan de acción estratégico del Consejo Interregional Amazónico (CIAM) de promoción de actividades agrícolas bajo el enfoque de producción-protección.</p>	<p>OCP5.6</p> <p>Para el 2021, incrementar en 5 millones las hectáreas concesionadas por el SERFOR.</p>

---

RECURSOS

---

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

---

PLANES OPERACIONALES

---

## Referencias

- Agius, E., Attfield, R., Hattingh, J., A.M.J., Holland, A., Kwiatkowska, Rolston, H., Sagoff, M., Yang, T. (2010). *Ética ambiental y políticas internacionales*. París, Francia: Ediciones UNESCO.
- APEC Perú 2016: ¿Cuánto pesan las economías del bloque en el comercio forestal del mundo? (2016, 16 de agosto). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/apec-peru-2016-cuanto-pesan-economias-bloque-comercio-forestal-mundo-2167937>
- ¿Aprobó Serfor una resolución que permite la tala de castaña en Madre de Dios? (2016, 24 de junio). *Actualidad Ambiental*. Recuperado de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=38460>
- Arellano, R. (2012, 9 de marzo). *¿Quiénes son los consumidores emergentes?* Recuperado de <http://www.arellanomarketing.com/blog/2012/03/%C2%BFquienes-son-los-consumidores-emergentes-2/>
- Ashby, M., & Jones, D. (2009). La Madera. En Ashby, M. (Ed.). *Materiales para Ingeniería* 2. (p. 342-351). Barcelona, España. Editorial Reverte.
- Asociación de Exportadores [ADEX]. (2015). *Exportaciones peruanas del sector de Maderas para enero-Setiembre 2015*. Recuperado de <http://www.adexdatatrade.com/Boletines.aspx>
- Borrás, X. (2010). *Breve historia de la madera como material de construcción*. Recuperado de <http://www.interempresas.net/Madera/Articulos/44265-Breve-historia-de-la-madera-como-material-de-construccion.html>
- Brown, L.D. & Korten, D.C. (1991). Working more effectively with nongovernmental organizations. En S. Paul, & A. Israel (Eds.) *Non-governmental organizations and the World Bank: cooperation for development* (p. 44-93). Washington, DC: Banco Mundial.

Buenos negocios. (2014, 13 de febrero). *El poder de negociación de los proveedores*.

Recuperado de <http://www.buenosnegocios.com/notas/683-el-poder-negociacion-los-proveedores>.

Burocracia excesiva pone trabas al desarrollo del Perú, según Foro Económico Mundial.

(2010, 8 de noviembre). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/burocracia-excesiva-pone-trabas-al-desarrollo-peru-segun-foro-economico-mundial-noticia-665888>.

Cadillo, Y. (2012). *Nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763* [Diapositivas de power point]. Recuperado de <http://myslide.es/documents/nueva-ley-forestal-y-de-fauna-silvestre-ley-no-29763.html#>

Centro de Documentación e Información Forestal [CEDINFOR]. (1978). *La extracción y la transformación forestal en el Perú*. Recuperado de [http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos\\_RFP/Vol09\\_no1\\_Jun79\\_\(12\)/vol9\\_no1\\_art6.pdf](http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos_RFP/Vol09_no1_Jun79_(12)/vol9_no1_art6.pdf)

Central Intelligence Agency [CIA]. (2012). *The world factbook*. Recuperado de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pe.html>

Centro de Innovación Tecnológica de la Madera [CITEmadera]. (2009). *Identificación de las necesidades de innovación tecnológica en la MYPE de la madera y el mueble en el Perú*.

Recuperado de <http://www.snvla.org/mm/file/Publicaciones%20pdf%20Peru/Foresteria%20identificacion%20necesidades%20tecnologicas%20mype%20madera.pdf>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (2011). *Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021*. Lima, Perú: Autor.

Collins, J. & Porras, J. (1994). *Built to last: Successful habits of visionary companies*. New York, NY: Harper Collins

- Comisión de Comercio Exterior y Turismo. (2004, 17 y 18 de abril). *El Perú: Un país mega diverso*. En I Taller Competitividad del Sector Ecoturismo. Madre de Dios, Puerto Maldonado, Perú.
- Confemadera. (2015, 20 de noviembre). *Brasil apuesta por incrementar la producción forestal como garantía de futuro para la industria y el desarrollo rural*. Recuperado de <http://confemaderagalicia.es/?p=5864>
- Cnnock, G. (2011). *Competitividad de la Agricultura Peruana y las contribuciones al programa de competitividad agrícola: Un enfoque Growth Diagnosis*. IDB. Recuperado de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35838932>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC]. (2014). *Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Crear para Crecer Documento sujeto a consulta pública*. Recuperado de [http://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2014/mayo/crear\\_creer/estrategias\\_rear\\_creer\\_ultima\\_version\\_28-5-2014.pdf](http://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2014/mayo/crear_creer/estrategias_rear_creer_ultima_version_28-5-2014.pdf)
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC]. Recuperado de [http://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2014/publicaciones/Diagnostico\\_de\\_universidades.pdf](http://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2014/publicaciones/Diagnostico_de_universidades.pdf)
- Cordero, D. (2011). *Los bosques en América Latina*. Recuperado de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/08364.pdf>
- Corilloclla, P., & Granda, A. (2014). *Situación de la formación de capital humano e investigación en las universidades peruanas*. II Censo Nacional Universitario 2010.
- Corzo, P., Soria, L. & Orellana, S. (2011). *Hombres y mujeres emprendedores en la industria del mueble de madera en Lima Sur*. Programa Urbano. Desco. (Serie 6: Estudios Urbanos).

¿Cuántos recursos hay para invertir en el Sector Forestal del Perú? (2016, 13 de mayo).

*América Economía*. Recuperado de <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/cuantos-recursos-hay-para-invertir-en-el-sector-forestal-del-peru>

China es el principal comprador de madera peruana. (2009). *Gestión*. Recuperado de

<http://gestion.pe/noticia/353139/china-principal-comprador-madera-peruana>

D'Alessio, F. A. (2008). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia*. México, D.F.,

México: Pearson.

D'Alessio, F. A. (2013). *El Proceso Estratégico. Un enfoque de gerencia*. México D.F.,

México: Pearson Educación.

D'Alessio, F. A. (2014a). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia*. 2da edición. Perú.

Pearson Education of Perú.

D'Alessio, F. A. (2014b). El contexto Global y la Evaluación Externa. *Planeamiento*

*Estratégico Razonado. Aspectos Conceptuales y Aplicados*. Lima, Perú: Pearson.

Derecho, Ambiente y Recursos Naturales [DAR]. (2016) *¿Un Bosque de Dinero?*.

*Financiamiento para bosques y cambio climático en el Perú*. Recuperado de

[http://dar.org.pe/archivos/publicacion/172\\_bosque\\_dinero.pdf](http://dar.org.pe/archivos/publicacion/172_bosque_dinero.pdf)

Defilippi, A. (2015, 13 de agosto). Perú, ejemplo en Latinoamérica en acuerdos comerciales.

*El Comercio*. Recuperado de [http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-ejemplo-](http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-ejemplo-latinoamerica-acuerdos-comerciales-video-noticia-1832946)

[latinoamerica-acuerdos-comerciales-video-noticia-1832946](http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-ejemplo-latinoamerica-acuerdos-comerciales-video-noticia-1832946)

Departamento Forestal de la FAO. (2009). *2013 Datos y cifras globales de productos*

*forestales*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de

<http://www.fao.org/forestry/35448-013890584244dcda407adb780c30229fb.pdf>

Desaceleración de la economía china impacta en la exportación de madera aserrada. (2015,

11 de junio). *Perú exporta*. Boletín Semanal 125, ADEX. Recuperado de



[http://www.adexperu.org.pe/Descargas\\_Documentos/boletin\\_/boletin\\_semanal\\_peru\\_exporta\\_n125.pdf](http://www.adexperu.org.pe/Descargas_Documentos/boletin_/boletin_semanal_peru_exporta_n125.pdf)

Desplome de la construcción en Perú frena el crecimiento del PBI en agosto. (2015, 16 de octubre). *El Cronista*. Recuperado de <http://www.cronista.com/ripe/Desplome-de-la-construccion-en-Peru-frena-el-PBI-en-agosto-20151016-0030.html>

Díaz, L.F. (2005). *Análisis y Planeamiento: Con aplicaciones a la organización policial*. Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia San José.

Díaz, R. (6 de mayo de 2016). Madera legal: ¿cómo el sistema financiero puede impulsar el sector forestal? *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/mercados/madera-legal-como-sistema-financiero-puede-impulsar-sector-forestal-2160247>

Duery, S., Gaitán, T. y Stoian, D. (2009). *Regiones donde se origina la madera tropical certificada usada en EEUU*. Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos – Centro Agronómico Tropical de investigación y Enseñanza (CATIE). Recuperado de <http://cdam.minam.gob.pe/publielectro/econegocios/Maderatropicalusa.pdf>.

El futuro brillante del mercado de bonos de carbono en el Perú. (2014, 09 de noviembre). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/futuro-brillante-mercado-bonos-carbono-peru-noticia-1769902>

El escenario más probable del Sector Forestal en el 2020. (2009). Departamento de Montes. *FAO*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/007/j4024s/j4024s08.htm>

España Exportación e Inversiones [ICEX]. (2014). *El mercado de la transformación de la madera en Canadá*. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Toronto. Recuperado de <http://www.icex.es/icex/es/index.html>

FAO: Perú requiere cubrir déficit de 15 millones metros cúbicos de madera para su mercado.

(2015, 10 de noviembre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/fao-peru-requiere-cubrir-deficit-15-millones-metros-cubicos-madera-su-mercado-2147959>

Federación Interamericana de Asociaciones de Gestión Humana [FIDAGH]. (2016). *Salarios Latinoamericanos 2016*. Recuperado de <http://fidagh.org/joomlafidagh/salarios-latinoamericanos>

FMI reduce a 2.4% su proyección de crecimiento económico para Perú en 2015. (2015, 6 de octubre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/fmi-reduce-24-su-proyeccion-crecimiento-economico-peru-2015-2144718>

Finance Alliance for Sustainable Trade (2014). *Guía para Inversionistas Interesados en el Sector Forestal Peruano*. Recuperado de <http://www.fastinternational.org/Forestry%20Guide%20Peru.pdf>

FINAGRO. (2016). *CIF - Certificado de Incentivo Forestal. MINAGRICULTURA. Colombia*. Recuperado de <https://www.finagro.com.co/productos-y-servicios/CIF>.

Forest Products Association of Canada [FPAC]. (2011). *La certificación forestal en Canadá*. Recuperado de [http://www.fpac.ca/publications/Forest\\_Certification\\_SP\\_Dec\\_2011.pdf](http://www.fpac.ca/publications/Forest_Certification_SP_Dec_2011.pdf)

Foro Económico Mundial. [WEF]. (2012). *Informe Global de Competitividad (IGC) 2012-2013*. Recuperado de [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)

Greenpeace. (2004). *El Papel: Cómo reducir el consumo y optimizar el uso y reciclaje de papel*. Recuperado de <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/other/el-papel.pdf>

Held, H., Pawlowski, G., Paredes, A., & Calo, I. (2015). *Cadenas de valor en el sector forestal del Perú. Informe diagnóstico y desarrollo estratégico*. UNIQUE.

Global Green Growth Institute [GGGI] & el Instituto Alemán de Desarrollo [DIE]. (2015).

*Cadenas de valor en el sector forestal del Perú*. Recuperado de

<http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Analisis%20Completo%20Cadenas%20de%20Valor%20-completo.pdf>

Global Green Growth Institute [GGGI]. (2016). *Estimación del valor económico del sector*

*forestal peruano - más allá de las ideas convencionales*. Recuperado de [https://www.die-](https://www.die-gdi.de/uploads/media/Fact_sheet_1_SPANISH_Web.pdf)

[gdi.de/uploads/media/Fact\\_sheet\\_1\\_SPANISH\\_Web.pdf](https://www.die-gdi.de/uploads/media/Fact_sheet_1_SPANISH_Web.pdf)

Grosse, H. (2014, 23 de julio). *El Sector Forestal Chileno: Logros y Desafíos*. III Congreso

Latinoamericano Biorrefinerías. doi. 10.13140/2.1.2665.0242

Hajek, F., Ríos, M., Holle, K., Zanabria, P., & Persivale, R. (2012, 24 de noviembre). Estudio

de Involucramiento del Sector Privado en el Programa de Inversión Forestal [FIP] en

Perú. *Producto 2: Opciones de Inversión Privada e Instrumentos Financieros para el*

*Sector Forestal del Perú*. Lima, Perú: Nature Services Perú. Recuperado de

<http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2014/03/Estudio-de-Involucramiento-del-Sector-Privado-en-el-Programa-de-Inversion-Forestal-FIP-Peru.pdf>

Haltia, O., & Keipi, K. (1997, noviembre). *Financiamiento de Inversiones forestales en*

*América Latina: El uso de incentivos*. ENV - 113. Washington, D.C. Recuperado de

[http://www.cedaf.org.do/eventos/forestal/legislacion/incentivos/america\\_latina\\_incentivos.pdf](http://www.cedaf.org.do/eventos/forestal/legislacion/incentivos/america_latina_incentivos.pdf)

Hellström, E., Palo, M., & Solberg, B. (1996). La privatización de la investigación en el sector

forestal en Europa. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/w7126s/w7126s05.htm>

Hurtado, J. (2013, 23 de agosto). Sector forestal en el Perú. Mendigo apoyado en un tronco

de oro. *Semana Económica*. Recuperado de

<http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/agropecuario/122619-sector-forestal-en-el-peru-mendigo-apoyado-en-un-tronco-de-oro/>

Iiap.org.pe (2016). *Fortalezas del sector industrial*. Recuperado de

<http://www.iiap.org.pe/promamazonia/SBiocomercio/Upload%5CPublicacion%5CDocuments/13.doc>

Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana [IIRSA]. (2016). *El camino a la integración física de América del Sur*. Recuperado de <http://www.iirsa.org/>

Infomadera. (2008). *Canadá, un país de bosques*. Recuperado de

[http://infomadera.net/uploads/articulos/archivo\\_2008\\_17532.pdf](http://infomadera.net/uploads/articulos/archivo_2008_17532.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2009). *Perú estimaciones y proyecciones de población total por años calendarios y edades simples, 1950-2050*.

Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0843/libro.pdf>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2013). *Día Mundial de la población*.

Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1095/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1095/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2015). *Día Mundial de la población*.

Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf)

Instituto Nacional de Recursos Naturales [INRENA]. (2005). *Plan Nacional de*

*Reforestación*. Recuperado de

<http://thereddesk.org/sites/default/files/plannacionalreforestacion.pdf>

- Inversiones chilenas en el Perú suman US\$16,000 millones. (2015, 15 de marzo). *Gestión. Economía*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/inversiones-chilenas-peru-suman-us-16000-millones-2126181>
- Koechlin, F. (12 de mayo de 2014). *¿Cómo se encuentra el mercado forestal en el Perú?* Entrevista realizada por Enrique Pasquel. [Video]. Canal N. Rumboeconómico Perú. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=7GCgHbMPMvk>
- Ledesma, N. (2011). *La Alianza Estratégica Perú – Brasil. Eje de la integración Sudamericana*. Instituto de Sudamérica. Recuperado de [http://institutosudamerica.com/yahoo\\_site\\_admin/assets/docs/La\\_Alianza\\_Estrategica\\_PERU\\_-\\_BRASIL.113174254.pdf](http://institutosudamerica.com/yahoo_site_admin/assets/docs/La_Alianza_Estrategica_PERU_-_BRASIL.113174254.pdf)
- Ley 29763. Propuesta del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. (2013). Recuperado de <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/leyes/propuesta-reglamento-ley29763-modif091013.pdf>
- Llerena, C., Hermosa, R., & Llerena, L. (2009). *Plantaciones forestales, agua y gestión de cuencas*. Debate Agrario. 42, 80-110
- Madera: Fabulosa reserva productiva. (2015, 09 de febrero). *Lampadia*. Recuperado de <http://www.lampadia.com/economia/madera-fabulosa-reserva-productiva>
- Mapas del Mundo. (2016). *Latitud y Longitud del Perú*. Recuperado de <http://espanol.mapsofworld.com/continentes/sur-america/peru/latitud-y-longitud-de-peru.html>
- Marín, C. (2015). El imparable mercado de los tableros. *MM. Económicas*. Recuperado de [http://www.revista-mm.com/ediciones/rev88/economicas\\_tableros.pdf](http://www.revista-mm.com/ediciones/rev88/economicas_tableros.pdf)
- Martínez, A. (2016). *Formar y educar en consumo responsable*. Recuperado de: <http://www.pactomundial.org/2016/09/formar-educar-consumo-responsable/>

- Martínez, D., & Milla, A. (2012). *Análisis del Entorno*. La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Mendiola, A., Aguirre, C., Dávila, J., Fernández, M., & Vittor, P. (2016). *Estructuración económica y financiera de un instrumento de participación en negocios forestales: El caso de la teca en la región San Martín*. Lima, Perú: ESAN. Recuperado de [http://www.esan.edu.pe/publicaciones/2016/10/05/estructuracion\\_economica\\_financiera\\_negocios\\_forestales\\_caso\\_teca\\_san\\_martin\\_libro.pdf](http://www.esan.edu.pe/publicaciones/2016/10/05/estructuracion_economica_financiera_negocios_forestales_caso_teca_san_martin_libro.pdf)
- Meza, J. & Muñoz, F. (12 de noviembre de 2015). *SERFOR y FAO se pronuncian sobre la situación actual de los bosques y COFLAC*. Entrevista realizada por María Jesús González. [Video]. *TV Perú. Confirmado*. Lima Perú. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=fEDULIzdmLo>
- Minagri: Próximo año se relanzarán las concesiones forestales en regiones selváticas. (2014, 02 de diciembre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/proximo-ano-se-relanzaran-concesiones-forestales-regiones-selvaticas-2115670>
- Minagri: Sector forestal aportará hasta 8% del PBI en la próxima década. (2013, 11 de octubre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/minagri-sector-forestal-aportara-hasta-8-pbi-proxima-decada-2078368>
- Minagri: impulsor del Sector Forestal aportará en 1 al 1.5% el PBI Nacional. (2016, 16 de febrero). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/minagri-impulso-sector-forestal-que-aportara-1-al-15-pbi-nacional-2154665>
- Minagricultura. (2015, 10 de julio). *Colombia tiene un potencial forestal de 24 millones de hectáreas para explotación comercial*. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Colombia-tiene-un-potencial-forestal.aspx>

Ministerio de Agricultura - Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (2012).

*Ocupación actual de área forestal.* Recuperado de

[http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2012/Ucayali/EER-Ucayali-Rosario-Acero.pdf)

[Regionales/2012/Ucayali/EER-Ucayali-Rosario-Acero.pdf](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2012/Ucayali/EER-Ucayali-Rosario-Acero.pdf)

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2015). *Perú Forestal en números año 2014.*

Recuperado de:

[http://www.serfor.gob.pe/portal/pdf/estadistica\\_forestal/anuarios/peruforestalnumeros20](http://www.serfor.gob.pe/portal/pdf/estadistica_forestal/anuarios/peruforestalnumeros2014--.pdf)

[14--.pdf](http://www.serfor.gob.pe/portal/pdf/estadistica_forestal/anuarios/peruforestalnumeros2014--.pdf)

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2012). *Plan Estratégico Sectorial*

*Multianual 2012-2016.* Recuperado de

[http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/conocenos/transparencia/planes\\_estrategicos\\_](http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/conocenos/transparencia/planes_estrategicos_)

[regionales/pesem2012-2016.pdf](http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/conocenos/transparencia/planes_estrategicos_regionales/pesem2012-2016.pdf)

Ministerio de Defensa del Perú (2012). *Política general del sector defensa 2011-2026.*

Recuperado de

[http://www.mindef.gob.pe/informacion/documentos/politica\\_general\\_2011\\_2016.pdf](http://www.mindef.gob.pe/informacion/documentos/politica_general_2011_2016.pdf)

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2014, Junio). *Perú Forestal en Números*

*2013.* Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre. Recuperado de

<http://intranet.serfor.gob.pe/serfor/wp-content/uploads/2016/03/peru.forestal.2013-.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego. [MINAGRI]. (2015). *SERFOR. Agenda Nacional para*

*promover la inversión privada en la gestión de los bosques y sistemas agroforestales en*

*el Perú.* Recuperado de [http://www.minam.gob.pe/semanaclimatica/wp-](http://www.minam.gob.pe/semanaclimatica/wp-content/uploads/sites/104/2015/06/Presentaci%C3%B3n-Panel-Fabiola-Mu%C3%B1oz-Dodero-SERFOR.pdf)

[content/uploads/sites/104/2015/06/Presentaci%C3%B3n-Panel-Fabiola-Mu%C3%B1oz-](http://www.minam.gob.pe/semanaclimatica/wp-content/uploads/sites/104/2015/06/Presentaci%C3%B3n-Panel-Fabiola-Mu%C3%B1oz-Dodero-SERFOR.pdf)

[Dodero-SERFOR.pdf](http://www.minam.gob.pe/semanaclimatica/wp-content/uploads/sites/104/2015/06/Presentaci%C3%B3n-Panel-Fabiola-Mu%C3%B1oz-Dodero-SERFOR.pdf)

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016a). *El desarrollo del Sector Forestal*

*podrá incrementar en 1 y 1,5% el PBI nacional.* Recuperado de

<http://minagri.gob.pe/portal/publicaciones-y-prensa/noticias-2016/14768-el-desarrollo-del-sector-forestal-podra-incrementar-en-1-y-1-5-el-pbi-nacional>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016b). *Lineamientos de Política de Inversión Pública en Desarrollo Forestal 2015 - 2021*. Recuperado de <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/resolucionesministeriales/2015/julio/rm344-2015-minagri.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016c). *Las concesiones forestales*. Recuperado de <http://intranet.serfor.gob.pe/serfor/wp-content/uploads/2016/07/MAPA-CONCESIONES.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016d). *Presidente Kuczynski anunció que se sembrarán 2 millones de hectáreas forestales en sierra y selva con tecnología peruana*. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/publicaciones-y-prensa/noticias-2016/17645-presidente-kuczynski-anuncia-que-se-sembraran-2-millones-de-hectareas-forestales-en-sierra-y-selva-con-tecnologia-peruana>

Ministerio del Ambiente [MINAM] y Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2011). *El Perú de los bosques*. Recuperado de <http://cdam.minam.gob.pe/novedades/elperudelosbosques2011.pdf>

Ministerio del Ambiente. (2011). *Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA-Perú 2011-2021*. Recuperado de [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana\\_2011\\_al\\_2021.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana_2011_al_2021.pdf)

Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2012). *Bosques de Producción Permanente (BPP)*. Recuperado de <http://sinia.minam.gob.pe/mapas/mapa-bosques-produccion-permanente-2010>



Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2013). *Plan de inversión forestal*. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2014/03/PI-FIP-Peru-Vs-05022013.pdf>

Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2015). *Cuantificación y análisis de la deforestación en la Amazonía peruana en el periodo 2010-2011-2013-2014*. Recuperado de [http://geoservidor.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Documentos/Memoria\\_Descriptiva\\_Cambios\\_Cobertura\\_Bosque\\_2014.pdf](http://geoservidor.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Documentos/Memoria_Descriptiva_Cambios_Cobertura_Bosque_2014.pdf)

Ministerio del Ambiente. (2016). *La Conservación de Bosques en el Perú (2001-2016). Conservando los bosques en un contexto de cambio climático como aporte al crecimiento verde. Informe sectorial 11. Ambiente*. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/informessectoriales/wp-content/uploads/sites/112/2016/02/11-La-conservaci%C3%B3n-de-bosques-en-el-Per%C3%BA.pdf>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social [MIDIS]. (2014). Sección Noticias. *Firma declaración para promover uso de madera legal*. Recuperado de <http://www.midis.gob.pe/index.php/es/centro-de-informacion/informacion/galeria-de-videos/108-transparencia/noticias/1259-ministerio-de-desarrollo-e-inclusion-social-firma-declaracion-para-vincular-en-sus-practicas-solo-madera-de-origen-legal>.

Ministerio de la Producción Perú (2015). *Plan Nacional de Diversificación Productiva Nuevos Motores para el Desarrollo del País*. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/index.php/plan-nacional-de-la-diversificacion-productiva>

Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú. (2016). *Ciencia Tecnología e innovación*. Recuperado de [http://www.rree.gob.pe/temas/Paginas/Ciencia\\_Tecnologia\\_e\\_Innovacion.aspx](http://www.rree.gob.pe/temas/Paginas/Ciencia_Tecnologia_e_Innovacion.aspx)

Muñoz, F. (2014). *Presente y futuro del Sector Forestal peruano: El caso de las concesiones forestales y las plantaciones forestales*. Ministerio de Agricultura y Riego. Power Point.

Recuperado de

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Seminarios/2014/forestal/forestal-2014-munoz.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú [BCR]. (22 de abril de 2014). *Desarrollo del sector forestal*. Debate técnico sobre el potencial del Sector Forestal y sus problemas. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-158/moneda-158-07.pdf>

Navas, J., Guerras, L., & Montero, A. (2010). *La Racionalidad en las Decisiones Estratégicas*. RIAE. Ibero-Americana de Estrategia. 9(1) (pp. 54-70). Recuperado de [http://www.academia.edu/5506776/Rationality\\_in\\_the\\_strategic\\_decisions](http://www.academia.edu/5506776/Rationality_in_the_strategic_decisions)

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre [OSINFOR]. (2016a). *Concesiones Forestales*. Recuperado de <http://www.osinfor.gob.pe/concesiones-forestales/>

OSINFOR (2016b). *Organigrama del Organismo de Supervisión de Recursos Forestales*. Recuperado de <http://www.osinfor.gob.pe/quienes-somos/organigrama/>

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2012). *El Trabajo Decente en la Industria Forestal en Chile*. Recuperado de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms\\_206093.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_206093.pdf)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2015). *Estudio Multidimensional del Perú*. Recuperado de [https://www.oecd.org/dev/MDCR%20PERU%20Principales%20mensajes\\_FINAL.pdf](https://www.oecd.org/dev/MDCR%20PERU%20Principales%20mensajes_FINAL.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2005). *Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales*. Recuperado de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0400s/a0400s.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2007). *Mejorar las actividades forestales para reducir la pobreza: guía para profesionales*. Food and Agriculture Organization of The United Nations. Roma, Italia: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2007a). *Tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina y el Caribe*. Food and Agriculture Organization of The United Nations. Roma, Italia: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2008). *El Sector Forestal Brasileño en el 2020*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/011/i0350s/i0350s00.HTM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2009). *La Situación de los Bosques del Mundo*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/007/j3032s/j3032s09.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [FAO]. (2010a). *The Global Forest Resources Assessment*. Roma: FAO. Recuperado de <http://countrystat.org/home.aspx?c=FOR&P=ab>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2010b). *La observancia de la legislación forestal y la gobernanza de los bosques en los países tropicales*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/012/al044s/al044s00.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2010c). *La Estrategia de la FAO para los bosques y el sector forestal*. Roma: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/012/al043s/al043s00.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura (2010d). Evaluación de recursos forestales del mundo 2010. Recuperado de <http://www.fao.org/forestry/fra/62219/es/>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2014). *Producción, comercio, consumo e importaciones de madera en rollo industrial. 2014 datos y cifras globales de productos forestales*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5539s.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2014). *El Estado de los Bosques del Mundo 2014*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3710s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2015). *Lineamientos de política de inversión pública en desarrollo forestal 2015-2021*. Recuperado de <http://faolex.fao.org/docs/pdf/per148921anx.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2015b). *La contribución del sector forestal a las economías nacionales 1990-2011*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i4248s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2016a). *Problemas y perspectivas*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/q4960s/q4960s02.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2016b). *Situación actual del Sector Forestal*. Recuperado de [www.fao.org/docrep/007/j4024s/j4024s06.htm](http://www.fao.org/docrep/007/j4024s/j4024s06.htm)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2016c). *El Estado de los Bosques del Mundo 2016*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5588s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2016d). *La función de la industria forestal en el desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/v6585s/v6585s14.htm>

- Organización del Tratado de Cooperación Amazónica [OTCA]. (2016). *Tratado de Cooperación Amazónica*. Recuperado de <http://otca.info/portal/index.php?p=index>
- Osinfor: 80% de inspecciones contra la tala ilegal irregulares. (2016, 15 de setiembre). *El Comercio*. Recuperado de [http://elcomercio.pe/sociedad/peru/osinfor-80-inspecciones-contra-tala-ilegal-irregulares-noticia-1931833?ref=flujo\\_tags\\_13247&ft=nota\\_1&e=titulo](http://elcomercio.pe/sociedad/peru/osinfor-80-inspecciones-contra-tala-ilegal-irregulares-noticia-1931833?ref=flujo_tags_13247&ft=nota_1&e=titulo)
- Paredes, H. (2015). *Impacto de las concesiones forestales maderables de la Amazonía en la economía del Perú 2002-2011*. Recuperado de [http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/502/1/TL\\_Paredes\\_Meza\\_HelenyChavely.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/502/1/TL_Paredes_Meza_HelenyChavely.pdf)
- Pautrat, L., Torres, P., & Samaniego, C. (2010). *Sobre la institucionalidad forestal en el Perú*. Sociedad Peruana de Ecodesarrollo. Lima, Perú: SPDE. Recuperado de <http://www.spdecodesarrollo.org/institucionalidad.html>.
- Pautrat, L. (2014, 27 de marzo). *¿Posibilidad de una Industria Forestal?*. Entrevista realizada por Enrique Pasquel. Canal N. Rumboeconómico Perú. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Y08AmUcilsE>
- Pearce, J. (1999). *Las ONG y el cambio social: ¿agentes o facilitadoras?* Recuperado de <http://www.comminit.com/la/node/149937>
- Perú-cayo-cuatro-puestos-ranking-competitividad-mundial. (2015, Mayo). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-cayo-cuatro-puestos-ranking-competitividad-mundial-noticia-1814361>
- Perú tiene la cuarta mejor fuerza militar de Sudamérica. (2015, abril). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/peru-tiene-cuarta-mejor-fuerza-militar-sudamerica-2128265>

- Perú retrocedió cuatro posiciones en ranking global de competitividad del WE. (2015, 29 de setiembre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/peru-retrocedio-cuatro-posiciones-ranking-global-competitividad-wef-2144151>
- Perú y Brasil realizaron operativo conjunto contra tala ilegal en la Amazonía. (2015, 09 de mayo). *América Noticias*. Recuperado de <http://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/peru-y-brasil-realizaron-operativo-conjunto-contrata-ilegal-amazonia-n180804>
- Perú importa seis veces más productos forestales de lo que se exporta. (2015, 10 de diciembre). *Correo*. Recuperado de <http://diariocorreo.pe/economia/peru-importa-seis-veces-mas-productos-forestales-de-lo-que-exporta-639071/>
- Pomalaza, I., Rojas, G., & Yupanqui, H. (2014). *Plan estratégico 2014-2021*. Facultad de ciencias empresariales UNDAC.Pasco, Perú. Editorial NICCEX G&D SRL
- Portal del Estado Peruano. (2015). *Anexo: Estructura Organizativa del SERFOR (modificada)*. Recuperado de [http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/14282/PLAN\\_14282\\_2015\\_ORGANIGRAMA\\_SERFOR.PDF](http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/14282/PLAN_14282_2015_ORGANIGRAMA_SERFOR.PDF)
- Porter, M. (2010). *A Strategy for Sustaining Growth and Prosperity for Perú*. Conferencia Anual de Ejecutivos (CADE). Cusco, Perú. Edición 48. Recuperado de <http://www.caretas.com.pe/Main.asp?T=3082&idE=905&idS=574>
- Porter, M. (2012). Competencia y estrategia: conceptos esenciales. Las cinco fuerzas competitivas que moldean la estrategia. *Ser Competitivo*. Madrid, España: Planeta.
- Porter, M. (2014). *Ser competitivo*. (7th ed.) Barcelona, España: Planeta.
- Presidencia de Consejo de Ministros [PCM]. (2008). *Plan Nacional de Lucha contra la Corrupción. Un Compromiso de todos*. Lima, Perú. 32 p. Recuperado de [http://www.pcm.gob.pe/popup\\_PCM/plan\\_anticorruccion.pdf](http://www.pcm.gob.pe/popup_PCM/plan_anticorruccion.pdf)

Préstamos por S/. 500 millones para financiar el desarrollo forestal en el Perú. (2016, 16 de febrero). *Andina*. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-prestamos-s-500-mllns-para-financiar-desarrollo-forestal-el-peru-599186.aspx>

Produce: Perú necesita inversiones por US\$ 10.000 millones para el Sector Forestal. (2015, 02 de noviembre). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/produceperu-necesita-inversiones-us-10000-millones-sector-forestal-2147162>

Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático.

[PNCB]. (2016). *Preparando el camino para la plena implementación de la fase de “transformación” de la Declaración Conjunta de Intención firmada por los Gobiernos de la República del Perú, Reino de Noruega, la República Federal de Alemania.*

Recuperado de <http://www.bosques.gob.pe/archivo/24-proyecto-pnud-dci.pdf>

Prom Perú (2013). *Plan de promoción de exportaciones del Sector Forestal y sus manufacturas.*

Prom Perú. (2015). *Informe Mensual de Exportaciones*. Servicios al exportador. Información.

Recuperado de

<http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/242955437rad85D53.pdf>

Proinversión. (2016a). Resultados macroeconómicos. Recuperado de

<http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5651&sec=1>

Proinversión. (2016b). *El Perú en un instante*. Recuperado de

<http://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5650&sec=1>

¿Qué pasa con la industria forestal en el Perú? (2016b, 28 de mayo). *América Economía*.

Recuperado de <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/que-pasa-con-la-industria-forestal-en-el-peru>

Quispe, A. (2013). *Demanda nacional de madera en el Perú*. Recuperado de

[http://arborizaciones.com/pluginfile.php/297/mod\\_folder/content/0/DEMANDA%20DE%20MADERA%20Y%20PLANTACIONES%20FORESTALES%20EN%20EL%20PERU02.pdf?forcedownload=1](http://arborizaciones.com/pluginfile.php/297/mod_folder/content/0/DEMANDA%20DE%20MADERA%20Y%20PLANTACIONES%20FORESTALES%20EN%20EL%20PERU02.pdf?forcedownload=1)

Ramos, E. (2016, 16 de agosto). Zavala: Gobierno buscará un crecimiento sostenido de 5% para el sector agrario. *Agraria*. Recuperado de <http://agraria.pe/noticias/zavala-gobierno-buscar-un-crecimiento-sostenido-11844>

Recursos forestales (2016). Recuperado de <http://www.greenfacts.org/es/recursos-forestales/1-2/6-madera-alimentos.htm>

Redforesta (2011). *Gestión forestal sostenible en Canadá*. Recuperado de

<http://www.redforesta.com/wp-content/uploads/2011/08/Especial-Gestion-forestal-sostenible-en-Canada.pdf>

Resolución de Dirección Ejecutiva N° 134-2016-SERFOR-DE. Aprueban Lista Oficial de Especies Forestales Maderables Aprovechables con Fines Comerciales. (13 de junio de 2016). Recuperado de <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/aprueban-lista-oficial-de-especies-forestales-maderables-apr-resolucion-no-134-2016-serfor-de-1392612-1/>

Sagastegui, P. (2000). *Las ONG en el Perú y Sudamerica- Enfoque jurídico*. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3\\_uibd.nsf/74C23A25A75F88DC052579A00067E94F/\\$FILE/Las\\_ONG\\_en\\_el\\_Peru\\_y\\_Sudamerica.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/74C23A25A75F88DC052579A00067E94F/$FILE/Las_ONG_en_el_Peru_y_Sudamerica.pdf)

Schwartz, E. (2004). *Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina*. Documento de trabajo-Informe Nacional Perú. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/007/j4024s/j4024s00.htm#TopOfPage>



- Saab, R. (2015). *Sector forestal en Brasil. SINDIMAS*. Recuperado de [http://200.21.217.41:32400/GOBERNANZA\\_FORESTAL/JORNADA2/Rafik\\_Hussein/Mercado\\_Madera\\_Legal\\_Sao\\_Paulo.pdf](http://200.21.217.41:32400/GOBERNANZA_FORESTAL/JORNADA2/Rafik_Hussein/Mercado_Madera_Legal_Sao_Paulo.pdf)
- Santiago, Guevara, Espinoza (2012). *Utilización industrial y mercado de diez especies maderables potenciales de Bosques secundarios y primarios residuales*. Ministerio de Agricultura. Recuperado de [http://www.itto.int/files/itto\\_project\\_db\\_input/2929/Technical/Technical%20report%20-%20Caracterizaci%C3%B3n%20del%20mercado%20y%20determinaci%C3%B3n%20de%20nichos%20de%2010%20especies%20de%20bosques%20secundarios.pdf](http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2929/Technical/Technical%20report%20-%20Caracterizaci%C3%B3n%20del%20mercado%20y%20determinaci%C3%B3n%20de%20nichos%20de%2010%20especies%20de%20bosques%20secundarios.pdf)
- Serfor. Se lanzarán nuevas concesiones forestales por 5 millones de hectáreas (2014, 19 de agosto). *Canal N*. Recuperado de <http://canaln.pe/actualidad/serfor-se-lanzara-nuevas-concesiones-forestales-5-millones-hectareas-n149753>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (2015). *Lineamientos de Política de Inversión Pública en Desarrollo Forestal 2015-2021*. Recuperado de <http://www.serfor.gob.pe/pdf/serfornormatividad/minagri/rm-344-2015-minagri-.pdf>
- The Global Competitiveness Report 2015–2016. *World Economic Forum*. Recuperado de <http://ipe.org.pe/documentos/reporte-global-de-competitividad-2015-2016>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (2016). *Servicios Forestales/Plantaciones forestales*. Recuperado de <http://www.serfor.gob.pe/bosques-productivos/servicios-forestales/plantaciones-forestales>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (2016a). *Lista Oficial de Especies Forestales Maderables Aprovechables con Fines Comerciales*. Recuperado de <http://www.serfor.gob.pe/lineamientos/lista-oficial-de-especies-forestales-maderables-aprovechables-con-fines-comerciales>

- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR]. (2016b). *Lineamientos para la articulación de las autoridades en el ejercicio de su potestad sancionadora y desarrollo del procedimiento administrativo sancionador*. Recuperado de <http://www.serfor.gob.pe/normatividad/lineamientos-serfor-2016/Schwab>, K. (2015).
- Sistema Peruano de Información Jurídica [SPIJ]. (2011). *Plan Nacional Anticorrupción del Sector Forestal y Fauna Silvestre*. Recuperado de <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2011/julio/14/DS-009-2011-AG.pdf>
- Somos SERFOR (2016). Recuperado de <http://www.serfor.gob.pe/somos-serfor/presentacion>
- Tello, H., Quevedo, A., & Gasché, J. (2004). *Sistema de incentivos para el manejo de los bosques de Loreto: El caso de los recursos forestales maderables*. Iquitos, Perú: iiap-CIES.
- Toledo, E. (03 de enero de 2014). *¿Perú tiene buenas tierras para realizar plantaciones forestales?* Entrevista realizada por Enrique Pasquel. [Video]. Canal N. Rumboeconómico Perú. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HavLix9r8MM>
- Tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina y el Caribe. (2007). *Food and Agriculture Organization of The United Nations. FAO*. Roma, Italia: FAO
- Universidad Santo Tomás (2016). *Matrices de diagnóstico*. Recuperado de [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/gabrielrodriguez\\_practadministrativa/matrices\\_de\\_diagnostico.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/gabrielrodriguez_practadministrativa/matrices_de_diagnostico.html)
- Un Sector Forestal completamente renovado. (11 de mayo de 2016). *Lampadia*, p. 1. Recuperado de <http://www.lampadia.com/analisis/recursos-naturales/un-sector-forestal-completamente-renovado>
- Urban, R., & Ullilen, L. (2011). *Mecanismos de Financiamiento para el Sector Forestal en el Perú*. Diseño Participativo de un Mecanismo de Financiamiento para el Desarrollo del

Sector Forestal en el Perú. Recuperado de

[http://www.serfor.gob.pe/portal/pdf/facility/mecanismos\\_financiamiento.pdf](http://www.serfor.gob.pe/portal/pdf/facility/mecanismos_financiamiento.pdf)

Valqui, M., Feather, C., & Espinoza, R. (2014). *Haciendo visible lo invisible: Perspectivas Indígenas sobre la deforestación en la Amazonía peruana. Causas y alternativas.*

AIDSESP y FPP. Recuperado de <http://www.lifemosaic.net/esp/recursos/files/haciendo-visible-lo-invisibleperspectivas-indigenas-sobre-la-deforestacion/>

Venteo, L. (2000). *La madera como material de uso técnico.* Recuperado de

<http://roble.pntic.mec.es/~lvente/Temas/Madera/Madera.html>

Vera, N. (2010, 07 de agosto). Vecino querido: el irresistible encanto del mercado peruano para empresas colombianas. *América Economía.* Recuperado de

<http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/vecino-querido-el-irresistible-encanto-del-mercado-peruano-para-empresas-colombi>

Wilson, R., & Vitas, G. (2014). *La situación maderera en los Estados Unidos. Departamento de Montes.* FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/x5396s/x5396s03.htm>

### **Apéndice A: Entrevistas Personales**

Ing. Renán Shahuano Paredes. Director de Conservación y Diversidad Biológica del Gobierno Regional de Ucayali. Entrevista personal (22 de agosto del 2016).

Ing. Ernesto Rosado Ormeta, especialista Forestal de la Dirección Ejecutiva Forestal y Fauna Silvestre del Gobierno Regional de Ucayali. (DEFFS-U). Entrevista personal (26 de agosto del 2016).

Ing. Forestal Carlos Antonio Costa Valdez. Director Ejecutivo para la Dirección Forestal y de Fauna Silvestre de la región Ucayali. Entrevista personal (29 de agosto del 2016).

Ing. Forestal Luis P, Amaringo Córdova. Supervisor de Proyectos de la Gerencia Regional de Recursos Naturales del GOREU. Ex supervisor del OSINFOR. Ex responsable de la Cadena de Custodia de la Empresa Maderas Peruanas SAC, y ex Jefe del área de producción ventas de la empresa KMU Perú SAC. Entrevista personal (30 de agosto del 2016).

Ing. Forestal Edinson Sangama Barbaran. Secretario Técnico de la Mesa de Concertación Forestal de Ucayali, y Coordinador de la Cámara Nacional Forestal de Ucayali. Entrevista personal (01 de setiembre del 2016).

Ing. Irma B. Romero Rodríguez, especialista forestal de la Dirección de Gestión Sostenible y Patrimonio Forestal y Flora Maderable del OSINFOR. Entrevista personal (01 de setiembre de 2016)

Sr. Richard Ochavano, jefe de la comunidad nativa Shipiba de San Francisco de Yarinacocha, Ucayali. Representante legal y comercial de la CC.NN. para el convenio de Reforestación con la empresa Reforesta Perú S.A.C. Entrevista personal (07 de setiembre del 2016).