

XI.

La Cadena Forestal



XI. La Cadena Forestal

1. Situación actual del sector forestal

1.1 Plantaciones forestales

El sector forestal presenta grandes logros en el ámbito económico y productivo, y está en condiciones de efectuar un aporte estructural al desarrollo nacional, sobre la base de la utilización de las plantaciones forestales como principal recurso renovable. Actualmente existen las condiciones necesarias para lograr un crecimiento sustentable de la producción, aprovechando el volumen potencial de madera que estará disponible cuando maduren las plantaciones forestales existentes. La materialización de las inversiones proyectadas en plantas industriales dará al sector forestal una importancia creciente en la economía del país. De hecho, el desarrollo del sector productivo basado en las plantaciones forestales será una de las principales fuentes de nuevos ingresos para Chile en el futuro cercano, ya que es factible incrementar el valor de sus exportaciones en un 50%, en el horizonte de una década, aumentando su significación en el PIB nacional y consolidándose como el segundo sector exportador del país (y el primero en base a un recurso renovable).

Entre 1990 y 2004, el valor de las exportaciones de productos forestales chilenos se incrementó a una tasa promedio de 10,4% anual, llegando en 2004 a un total de US\$ 3.397 millones. Respecto a la superficie, si bien ésta también aumentó en el periodo indicado, lo hizo a una tasa promedio bastante menor, de 2,8% anual, llegando a cerca de 2,1 millones de hectáreas en 2004. Este hecho implica que la expansión productiva del sector forestal tendrá un menor dinamismo a partir de 2015, consecuencia de la menor disponibilidad de terrenos forestales económicamente rentables.

Respecto a los cambios en la superficie por especie, se observa un incremento considerablemente mayor de las plantaciones de eucaliptos en el último tiempo. En el año 1989, éstas representaban un 6% del total plantado, mientras que las plantaciones de pino radiata representaban el 86%. En el año 2004, tales proporciones cambiaron a 21% y 70%, respectivamente.

CUADRO 1
Evolución de la superficie de plantaciones forestales
(hectáreas)

Especie	1979	1989	2004*	Variación 79-89 (%)	Variación 89-04 (%)
Pino radiata	671.292	1.192.287	1.471.414	78	23
Eucaliptos	31.065	81.773	433.630	163	430
Otras especies	37.275	112.384	191.386	201	70
Total	739.632	1.386.444	2.096.430	87	51

Fuente: elaborado a partir de las Estadísticas Forestales, INFOR; *Cifra preliminar.

Al analizar el comportamiento del monto de las exportaciones por tipo de producto durante el período 1990-2004, el mayor crecimiento en términos absolutos se observa en la pulpa química (US\$ 892 millones), seguida por las molduras de madera (US\$ 433 millones). El conjunto de productos de la industria secundaria (tableros y chapas, molduras de madera, madera elaborada y muebles), que es la que genera el mayor valor agregado dentro del sector forestal, aumentó el valor de sus exportaciones en US\$ 930 millones entre 1990 y 2004, y en términos relativos alcanzó un crecimiento promedio de 18,1% anual. La producción de madera aserrada, que corresponde a la industria primaria, aumentó en forma importante, pero a una tasa menor que los productos elaborados, con un 6,7% anual. Por otra parte, durante el período analizado disminuyó la exportación de los productos en bruto (madera en trozas y astillas).

CUADRO 2
Evolución de las exportaciones de productos forestales
(millones de US\$ nominales)

Producto	1990	2004	Variación 90-04 (%)
Madera en trozas	74,1	12,1	-84
Madera aserrada	135,8	334,8	147
Pulpa química	319,5	1.211,5	279
Papel periódico	63,9	118,4	85
Tableros y chapas	22,3	238,9	971
Molduras de madera	16,0	449,3	2.708
Madera elaborada	39,6	274,9	594
Astillas	109,3	137,3	26
Muebles	11,8	56,3	377
Otros	63,0	563,1	794
Total	855,3	3.396,6	297

Fuente: elaborado a partir de las Estadísticas Forestales, INFOR

En cuanto a los destinos de exportación de los productos forestales, el siguiente cuadro presenta su evolución durante el último sexenio. Centro y Norte América se ha convertido en el principal mercado, pasando desde un 26,5% promedio del valor de las exportaciones en el período 1998-2001 a un 39,1% en el año 2004. Esta mayor participación se debe al incremento de las ventas de productos elaborados en la región. Asia fue el segundo destino en importancia durante 2004, concentrando el 29,9% de las ventas. Si bien las exportaciones a Asia aumentaron en US\$ 310 millones en 2004, en comparación con el promedio de 1998 a 2001, la tasa de expansión fue menor que el crecimiento de las ventas a los países del NAFTA, razón por la cual su participación relativa disminuyó de 34,3% a 29,9%. Las exportaciones a Europa aumentaron en US\$ 165 millones, mientras que las ventas hacia América del Sur crecieron en US\$ 61 millones.

CUADRO 3
Exportación de productos forestales por bloque comercial
(millones de US\$ nominales)

Temporada	Centro y Norte América	Asia	Europa	América del Sur	Otras regiones	Total
Promedio 1998-2001	543,0	704,0	429,1	348,7	25,7	2.050,5
Participación promedio 1998-2001 (%)	26,5	34,3	20,9	17,0	1,3	100,0
2002	847,6	722,0	394,8	312,6	24,1	2.301,1
2003	906,5	788,9	467,3	324,5	36,8	2.524,0
2004	1.329,0	1.014,0	594,0	410,0	49,6	3.396,6
Variación 2004-2003 (%)	46,6	28,5	27,1	26,3	34,8	34,6
Participación 2004 (%)	39,1	29,9	17,5	12,1	1,5	100,0

Fuente: elaborado a partir de las Estadísticas Forestales, INFOR

1.2 Condiciones productivas y de mercado

El subsector productivo asociado a las plantaciones forestales genera actualmente un 3,5% del PIB y un 12,5% de las exportaciones nacionales. Este subsector productivo tiene acceso a una infraestructura industrial, vial y portuaria moderna y competitiva. El mercado de exportación de los productos forestales chilenos se basa en bajos costos de producción, redes de comercialización consolidadas, un adecuado nivel de diversificación de productos y destinos, y una oferta reducida en relación al nivel de consumo mundial. También existen condiciones macroeconómicas estables que favorecen la inversión y la innovación, junto con una acción de gobierno que respalda el desarrollo del sector y reconoce su carácter estratégico para el país.

La estructura productiva del subsector se caracteriza por una alta concentración de la propiedad forestal y de la industria primaria (aserraderos y plantas de celulosa), las que están integradas verticalmente: dos empresas controlan el 70% de la superficie plantada y generan el 75% del valor de las exportaciones. Esta situación permite a las grandes empresas forestales acceder a tecnologías que dan mayor productividad a sus plantaciones, una condición necesaria para competir y crecer en el mercado internacional. Como contraparte, esta situación limita el desarrollo de las PYME forestales, las que, insertas en un mercado oligopsónico, tienen problemas para hacer rentables sus plantaciones. Además, limita la capacidad de producción de las PYME industriales, las que compiten en condiciones de desventaja para lograr su abastecimiento y los servicios que necesitan para su operación, así como para colocar sus productos en el mercado.

2. Metas y proyecciones

2.1 Crecimiento de la producción

A partir del año 1975, el desarrollo forestal ha estado marcado por un significativo esfuerzo del sector privado en invertir en la plantación de nuevos bosques. Actualmente, las primeras de estas forestaciones ya alcanzaron un estado maduro para su cosecha, y las que se realizaron a continuación irán aportando materia prima en forma creciente para abastecer a nuevas plantas industriales. Esta situación permite proyectar al año 2009 inversiones por US\$ 3.500 millones para expandir la capacidad de procesamiento de la madera, mayoritariamente en el área de la celulosa, pero también en la industria secundaria.

CUADRO 4
Disponibilidad futura de madera de plantaciones forestales
(miles de m³/año)

Especie	2004	2009	2014
Pino radiata	24.472	24.988	24.898
Eucaliptos	4.763	7.343	13.978
Total	29.235	32.331	38.876

Fuente: elaborado a partir de las Estadísticas Forestales, INFOR

En el año 2004 el sector forestal exportó US\$ 3.397 millones en base a la cosecha de casi 30 millones de m³ de pino radiata y eucaliptos. Proyectando la disponibilidad de madera que habrá hacia el año 2014, que será cerca de un 33% mayor que en la actualidad, y considerando los proyectos de inversión industrial ya señalados, será posible lograr exportaciones forestales del orden de US\$ 5.000 millones anuales, sobre la base de un recurso renovable conformado por 2,35 millones de hectáreas de plantaciones. Sin embargo, para ello se deberá hacer un trabajo muy a fondo en cuanto a mejorar la productividad, la competitividad y la comercialización, de forma de lograr la colocación en los mercados externos de los significativos incrementos de producción. También se deberá lograr una certificación del manejo forestal sustentable de las plantaciones forestales, reconocida internacionalmente, para evitar la imposición de barreras paraarancelarias a las exportaciones.

CUADRO 5
Proyección de las exportaciones forestales

Año	Valor FOB (millones US\$)	Crecimiento anual del valor FOB (%)
2004	3.396	–
2009	4.250	4,6
2014	5.000	3,3

Fuente: ODEPA

La mayor actividad económica que implicará llegar a esta meta debería determinar un incremento en la participación del sector forestal en el Producto Interno Bruto del país. Hoy la actividad forestal aporta algo más del 3,5% al PIB nacional. Hacia el año 2009, esta participación se debería elevar a una cifra aproximada a 4,5%, lo que se logrará en la medida que, junto con desarrollar más el mercado externo, se materialice una activa utilización de la madera en el ámbito interno del país. Para ello existe un amplio campo que recién se está abordando, el que incluye una mayor construcción de viviendas de madera.

2.2 Crecimiento del recurso

En el período 1989-2004, la tasa de incremento de nuevas plantaciones forestales fue de 47.300 hectáreas por año. Sin embargo, esta tasa se ha ido reduciendo en el tiempo, debido a diversos factores, tales como: (1) las plantaciones forestales han ido avanzando desde terrenos más productivos, mejor ubicados y de mayor tamaño, hacia terrenos de menor extensión, peor localizados y de menor productividad, por lo que son menos atractivos como inversión; (2) los terrenos en los que se podría seguir forestando frecuentemente tienen problemas de títulos de dominio; (3) los precios de los productos de madera han tenido en general una tendencia a la baja, lo cual no ha hecho rentable avanzar en plantaciones sobre áreas con costos marginales crecientes, y (4) si bien las modificaciones efectuadas al DL 701 han mejorado los incentivos existentes para plantar por parte de los pequeños propietarios, también han reducido la participación de las empresas forestales. Por estos motivos, se proyecta que la tasa de plantación futura disminuirá a un promedio de 30 mil hectáreas efectivas⁶ anuales, mientras existan las bonificaciones del DL 701, y a 15 mil ha/año a partir del año 2011.

CUADRO 6
Proyección de la superficie de plantaciones forestales

Año	Superficie (miles ha)	Crecimiento anual de la superficie (%)
2004	2.096.430	–
2009	2.246.430	1,4
2014	2.351.430	0,9

Fuente: ODEPA

⁶ El Programa de Forestación Campesina tiene una meta de 40 mil hectáreas anuales, lo que ha permitido revertir la tendencia hacia un menor nivel de plantaciones forestales; pero se debe tener presente que la efectividad de tales plantaciones es baja en términos productivos, debido al tipo de terreno donde se establecen, por lo que se deben considerar sólo marginalmente para efectos de estimar la disponibilidad futura de madera.

3. Principales acciones para alcanzar las metas

Debido a los largos plazos de maduración de las plantaciones forestales, los niveles de producción de la próxima década ya están prefijados en función de la tasa de forestación de los últimos 15 años. Ya se han planificado también los proyectos de inversión industrial para el próximo quinquenio, aunque el sector privado aportará la fuerza motriz del desarrollo sólo en la medida que existan condiciones ambientales y sociales propicias para sus decisiones de inversión.

El sector público tendrá un rol clave en mantener y mejorar las actuales condiciones favorables al sector forestal. En este contexto, los acentos y esfuerzos deberán orientarse hacia los siguientes desafíos:

- **Modernizar la institucionalidad pública forestal.** Es necesario otorgar a CONAF el estatus de servicio público que exige su rol de fomento, protección y fiscalización, orientándola a maximizar la generación de beneficios para la sociedad nacional, especialmente para los habitantes de los sectores rurales con mayor dependencia de los bosques. También se deberán establecer mecanismos de articulación y coordinación del sector en términos de su relación con las demás instituciones del Estado. Esto permitirá insertar los temas forestales como prioridades en las políticas de gobierno de nivel medio, tales como infraestructura vial, investigación y desarrollo, educación y capacitación, protección contra plagas e incendios, y turismo y recreación.
- **Proteger e incrementar el patrimonio forestal nacional.** Con este fin se deberá promulgar la ley de bosque nativo y fomentar su aplicación, lo que permitirá enriquecer el patrimonio chileno con bosques nativos bien manejados, con el consecuente mayor nivel de trabajo en las zonas rurales del país. Junto con crear incentivos económicos para el manejo sustentable de este recurso, la ley de bosque nativo también permitirá generar un nuevo marco normativo para regular las actividades forestales en su dimensión productiva, social y ambiental. Tras este mismo objetivo, es necesario mantener la aplicación de la ley N° 19.561 de fomento forestal, procurando que esos incentivos lleguen al sector de agricultura campesina, lo cual eventualmente supondrá ampliar la cobertura de los actuales mecanismos de securitización forestal.

Tras estos mismos objetivos de protección, es preciso priorizar y modernizar la gestión de los actuales parques y reservas adscritos al Sistema Nacional de Areas Protegidas del Estado (SNASPE), tarea que debe ser reforzada con el apoyo a las iniciativas orientadas a crear parques privados, impulsadas por agricultores, ONG e inversionistas interesados en la protección ambiental. Finalmente, es necesario fortalecer los actuales sistemas público-privados orientados a prevenir y controlar los incendios forestales.

- **Fomentar mecanismos de certificación forestal.** Para lograr un desarrollo sustentable que compatibilice los intereses de la sociedad con los de los productores, es fundamental promover la certificación forestal, la aplicación de mecanismos de producción limpia y los acuerdos de responsabilidad social empresarial. El apoyo se debe concentrar en las PYME, especialmente para conti-

nuar avanzando en la definición de criterios y estándares de certificación forestal que permitan su implementación por parte de los propietarios y empresarios que no han podido acceder al modelo de certificación actual. Las líneas de acción para lograr una certificación más amplia deberán promover la transferencia tecnológica, la simplificación de los procesos y el trabajo grupal para aumentar la factibilidad de implementación.

- **Fomentar la asociatividad de las PYME forestales**, para efectos de mejorar el nivel de empleo y la productividad del sector forestal y con el propósito de facilitar su acceso a mejores tecnologías y mercados. Para ello se deberán sintonizar las acciones de INFOR y CONAF con los requerimientos de las asociaciones de productores, además de proporcionarles el apoyo necesario para que utilicen mejor las múltiples instancias que tiene el Estado para potenciar el desarrollo de las PYME. Se deberá privilegiar la relación de las instituciones del Estado con las asociaciones de productores, como una medida para dar mayor efectividad a los programas públicos.
- **Buscar nuevos mercados y promocionar las exportaciones.** Dado el rápido crecimiento que tendrá la disponibilidad de madera en el país, es necesario promover las exportaciones forestales para efectos de materializar el potencial productivo existente, principalmente de los productos generados por la industria secundaria, que es la que concentra la actividad de las PYME del sector. En particular, se debe fomentar la participación de las PYME forestales en el Fondo de Promoción de las Exportaciones Agropecuarias, que a partir de 2005 incorpora al sector forestal.
- **Reforzar las acciones preventivas para el resguardo de las condiciones fitosanitarias.** La situación geográfica chilena representa una ventaja para el sector forestal, ya que no existen plagas naturales que afecten a las especies que conforman la gran mayoría de las plantaciones forestales. Sin embargo, por la extensión y continuidad de las plantaciones forestales, cualquier plaga introducida podría causar estragos productivos y económicos. Por ello, se deben reforzar las actividades del SAG, en términos de acciones preventivas y del control expedito de la presencia de agentes patógenos de procedencia externa.
- **Perfeccionar el sistema de investigación y desarrollo.** El actual sistema de innovación y desarrollo tiene una capacidad limitada para mejorar la productividad de las actividades de manejo y cosecha forestal, así como limitaciones para contribuir a una mayor eficiencia tecnológica y ambiental en los procesos de industrialización de la madera. Por consiguiente, es preciso fortalecer la aplicación de proyectos tecnológicos en el sector, tales como los recientemente creados Consorcios Tecnológico-Empresariales. Esta nueva figura institucional se sustenta en una alianza entre empresas y entidades tecnológicas, donde el sector productivo, desde su visión de negocios, orienta al mundo académico en relación con las prioridades de investigación del país.
- **Crear mecanismos de interlocución y articulación público-privadas**, que faciliten un trabajo conjunto orientado a aprovechar las oportunidades que existen para mejorar las relaciones entre las empresas forestales y las comunidades locales. Las empresas han manifestado su intención de asumir una mayor responsabilidad social en el desarrollo local, por lo que corresponde al Gobierno, en sus

distintos niveles administrativos, apoyarlas en la realización de actividades concretas que satisfagan las necesidades comunales. Adicionalmente, será de gran utilidad acordar entre todos los actores sectoriales -empresas, ONG, universidades, organismos de gobierno- una estrategia nacional en relación con el manejo de los recursos forestales. A partir de allí se podrá implementar una política comunicacional para mejorar la imagen que la sociedad tiene de la actividad forestal productiva, logrando destacar en la opinión pública la contribución económica que hace al país, así como su compromiso con el medio ambiente y las comunidades locales y regionales.