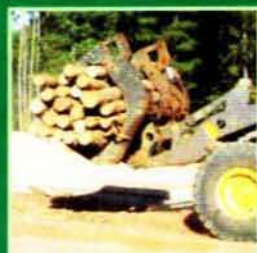
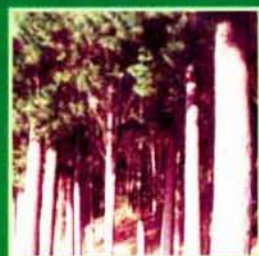


Santiago, Octubre 2005

BOLETÍN ESTADÍSTICO 102

ESTADÍSTICAS FORESTALES 2004



REGIÓN DEL BÍO BÍO



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA



INFOR
Instituto Forestal

I N F O R

Instituto Forestal

BOLETÍN ESTADÍSTICO 102

**ESTADÍSTICAS FORESTALES
REGIÓN DEL BÍO BÍO
2004**

Santiago, Octubre 2005

INSTITUTO FORESTAL

Casa Matrix y Sede Bío-Bío:

Camino a Coronel Km 7,5, Concepción

Fono: (41) 749090; Fax: (41) 749074

Oficina La Serena:

Pedro Pablo Muñoz 200, La Serena

Fono: (51) 213681; Fax: (51) 213146

Sede Centro Norte:

Huérfanos 554, Santiago

Fono: (2) 6930700; Fax: (2) 6381286

Sede Los Lagos:

Fundo Teja Norte, Valdivia

Fono: (63) 211476; Fax: (63) 218968

Sede La Patagonia:

Baquedano 645, Coyhaique

Fono: (67) 233585; Fax: (67) 233585

Oficina Austral:

Quillota 869, Punta Arenas

Fono: (61) 226339; Fax: (61) 226335

"ESTADÍSTICAS FORESTALES REGIÓN DEL BÍO BÍO, 2004"

Boletín Estadístico 102

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL N°: 151.161

ISBN: 956-8274-63-4

Elaborado por la Unidad de Estudios Económicos y del Ambiente

Instituto de Investigación Forestal - Sede Centro Norte

Proyecto "SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN FORESTAL"

Jefe de Proyecto: Verónica Álvarez G.

Colaboradores: Marlene González G., Evaristo Pardo V., Alejandra Ruiz G., Daniel Soto A.,
Alberto Ávila, CONAF.

Se autoriza la reproducción de la información que se entrega en este boletín, previa
autorización de INFOR.

PRESENTACIÓN

Como parte de su misión en el desarrollo regional y en reconocimiento a que la información es un factor clave en el crecimiento económico del país, el Instituto de Investigación Forestal (INFOR), se complace en presentar el documento "ESTADÍSTICAS FORESTALES REGIÓN DEL BÍO-BÍO 2004."

Esta publicación debe constituirse en un instrumento de consulta que permita una mejor comprensión del sector forestal regional, sirviendo de apoyo tanto a entidades públicas como privadas y en general a todas las personas interesadas en el conocimiento del sector. Estructurado en siete grandes temas, se inicia el primer capítulo con Antecedentes Macroeconómicos del ámbito forestal y nacional, para luego continuar con una mirada al recurso Forestal y a la Producción Industrial de la Región. El cuarto capítulo da cuenta del comercio Exterior, al que le siguen los precios de productos forestales, el transporte, la Ocupación Forestal, finalizando con otros indicadores relevantes del país.

En la elaboración de este documento, INFOR contó con la colaboración de la Corporación Nacional Forestal e importantes organismos y empresas del sector.

Con la publicación del presente Boletín Estadístico, una vez más INFOR hace entrega a la comunidad en general y, en particular, al sector forestal de la Región del Bío Bío, un documento especializado que en un solo volumen sintetiza el quehacer forestal de la Región, actualizado al año 2004.



Dr. ROBERTO PINZA CARMONA
DIRECTOR EJECUTIVO

CONTENIDO

El Sector Forestal en la Región del Bío Bío

Principales indicadores Región del Bío Bío 2003– 2004

Flujo de productos forestales en la Industria Primaria VIII Región

Flujo de productos forestales de Pino radiata en la industria primaria VIII Región

CAPÍTULO 1. INDICADORES MACROECONÓMICOS

Cuadro 1.1	Producto interno bruto sector productor y no productor de bienes	17
Cuadro 1.2	Producto interno bruto de bienes del sector forestal.....	18
Cuadro 1.3	Valorización nominal de la producción forestal primaria y silvícola ..	19
Cuadro 1.4	Índice de producción forestal SOFOFA	20
Cuadro 1.5	Índice de producción forestal INE.....	21
Figura 1.1	Evolución de la producción forestal industrial.....	21
Cuadro 1.6	Población por sexo, índice de masculinidad y área.....	22

CAPÍTULO 2. RECURSO FORESTAL

Cuadro 2.1	Superficie regional por tipo de uso del suelo, según provincia.....	27
Figura 2.1	Superficie regional por tipo de uso del suelo.....	27
Cuadro 2.2	Recursos forestales 2004.....	28
Cuadro 2.3	Superficie de bosque nativo.....	29
Cuadro 2.4	Superficie de bosque nativo por provincia	29
Cuadro 2.5	Superficie de bosque nativo, según tipo forestal	29
Figura 2.2	Superficie de bosque nativo por tipo forestal	30
Figura 2.3	Bosque plantados a diciembre 2004.....	30
Cuadro 2.6	Bosques plantados a diciembre 2004.....	31
Cuadro 2.7	Bosques plantados según especie.....	31
Figura 2.4	Bosques y aserraderos Región del Bío Bío	32
Figura 2.5	Tipos forestales Región del Bío Bío	33
Cuadro 2.8	Bosques plantados por especie y clase de edad.....	34
Cuadro 2.9	Bosques plantados por especie, según provincia y comuna	34
Cuadro 2.10	Superficie plantada por especie, según provincia	36
Cuadro 2.11	Superficie plantada por especie, según provincia y comuna.....	36
Cuadro 2.12	Superficie plantada por provincia, según año	38
Figura 2.6	Distribución superficie plantada por provincia.....	39
Cuadro 2.13	Superficie plantada por principales especies.....	39
Cuadro 2.14	Superficie plantada sector estatal y privado.....	40
Cuadro 2.15	Disponibilidad futura de madera de plantaciones de pino radiata, según tipo de producto	41
Cuadro 2.16	Disponibilidad futura de madera de plantaciones de eucalipto	41
Cuadro 2.17	Número de viveros y producción de plantas, según especie.....	42
Cuadro 2.18	Producción de plantas por especie y comuna.....	43
Cuadro 2.19	Número de incendios y superficie afectada por provincia, según temporada.....	44
Cuadro 2.20	Superficie forestal (plantaciones y vegetación natural) y otras superficies afectadas por incendios según temporada.....	45
Cuadro 2.21	Bonificación por forestación, superficie y valor cancelado.....	46

Cuadro 2.22	Bonificación por administración, superficie y valor cancelado.....	47
Cuadro 2.23	Bonificación por poda, superficie y valor cancelado.....	48
Cuadro 2.24	Bonificación por poda-raleo, estabilización de dunas, forestación pequeños propietarios y suelos degradados	49
Cuadro 2.25	Superficie calificada y desafectada de aptitud preferentemente Forestal (APF).....	50
Cuadro 2.26	Áreas silvestres protegidas (SNASPE), según tipo	51
Cuadro 2.27	Superficie y número de áreas silvestres protegidas (SNASPE), según provincia	51
Cuadro 2.28	Nómina de áreas silvestres protegidas (SNASPE)	51
Cuadro 2.29	Número de visitas a áreas silvestres protegidas (SNASPE)	52
Cuadro 2.30	Número de visitas a áreas silvestres protegidas (SNASPE), según unidad	52
Cuadro 2.31	Tipo de visitante a áreas silvestres protegidas (SNASPE), según unidad.....	53
Cuadro 2.32	Tipo de visitante a áreas silvestres protegidas (SNASPE)	53

CAPÍTULO 3. CONSUMO Y PRODUCCIÓN

Cuadro 3.1	Consumo de trozas en la industria primaria	57
Cuadro 3.2	Producción en la industria primaria	57
Figura 3.1	Trayectoria del consumo industrial de madera en trozas.....	58
Cuadro 3.3	Volumen de madera cosechada en la VIII Región, según destino industrial.....	58
Cuadro 3.4	Producción de madera aserrada por provincia	59
Figura 3.2	Producción de madera aserrada por provincia	60
Cuadro 3.5	Capacidad máxima de producción (1 turno) por provincia, según tipo de aserradero y rango de producción.....	60
Cuadro 3.6	Producción de madera aserrada y consumo de trozas por provincia, según especies principales	61
Cuadro 3.7	Producción de madera aserrada por provincia, según tipo de aserradero y rango de producción	61
Cuadro 3.8	Producción de madera aserrada por provincia, según especie	62
Cuadro 3.9	Consumo de madera en trozas para la producción de madera aserrada por provincia, según especie	62
Cuadro 3.10	Consumo de madera en trozas por modalidad de abastecimiento, según tipo de aserradero y rango de producción.....	63
Cuadro 3.11	Número de aserraderos por provincia y situación de trabajo, según tipo de aserradero y rango de producción.....	63
Cuadro 3.12	Número de aserraderos por provincia y situación de trabajo, según tipo de aserradero y grupo	64
Cuadro 3.13	Volumen de madera aserrada según tratamiento aplicado y rango de producción de aserraderos permanentes	64
Cuadro 3.14	Ranking de las principales empresas de aserrío.....	65
Cuadro 3.15	Inversiones en maquinaria e instalaciones, según tipo de aserradero y rango de producción	66
Cuadro 3.16	Destino de la producción de madera aserrada, según tipo de aserradero y rango de producción	66
Cuadro 3.17	Capacidad máxima de producción industria de tableros y chapas	67

Cuadro 3.18	Producción industria de tableros y chapas	67
Cuadro 3.19	Evolución de la producción de tableros y chapas, según producto	68
Cuadro 3.20	Plantas productoras de tableros y chapas.....	69
Cuadro 3.21	Producción y destino de la producción de tableros y chapas	69
Cuadro 3.22	Consumo de madera para la producción de tableros y chapas, según especies principales	69
Cuadro 3.23	Producción de astillas, 1991-2004	70
Cuadro 3.24	Producción de astillas, según especies principales.....	70
Cuadro 3.25	Evolución de la producción de astillas, según especie.....	71
Figura 3.3	Evolución de la producción de astillas.....	71
Cuadro 3.26	Industria de astillas según provincia.....	72
Cuadro 3.27	Capacidad instalada industria de astillas por región.....	72
Cuadro 3.28	Ranking nacional de las principales empresas de astillado en funcionamiento	73
Cuadro 3.29	Centrales de astillado	74
Cuadro 3.30	Astilladores integrados a aserraderos	75
Cuadro 3.31	Número de empresas industria de astillas por región y situación de trabajo.....	76
Cuadro 3.32	Consumo industria de astillas	76
Cuadro 3.33	Industria de pulpa	77
Cuadro 3.34	Abastecimiento industria de pulpa	77
Cuadro 3.35	Industria de papel.....	77
Cuadro 3.36	Industria de cajas y cajones según provincia.....	78
Cuadro 3.37	Industria de postes y polines según provincia	78
Cuadro 3.38	Producción de postes y polines por especie y provincia	78

CAPÍTULO 4. COMERCIO EXTERIOR

Cuadro 4.1	Exportaciones de productos forestales.....	81
Figura 4.1	Evolución de las exportaciones forestales nacionales y regionales	81
Figura 4.2	Exportaciones forestales según principales grupos de productos.....	82
Cuadro 4.2	Monto de exportaciones forestales, según producto.....	83
Cuadro 4.3	Volumen de exportaciones forestales, según producto.....	84
Cuadro 4.4	Exportaciones forestales según especies y productos principales.....	85
Cuadro 4.5	Volumen de exportaciones forestales según especies y productos principales	86
Cuadro 4.6	Exportaciones forestales según países de destino	87
Cuadro 4.7	Principales empresas exportadoras de productos forestales	88

CAPÍTULO 5. PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES

Cuadro 5.1	Precios principales productos, mercados interno y externo	91
Cuadro 5.2	Precios nominales de exportación de productos forestales	92
Cuadro 5.3	Precios de madera en trozas, mercado interno.....	93
Cuadro 5.4	Precios de madera aserrada, mercado interno.....	94
Cuadro 5.5	Precios de madera dimensionada, mercado interno	95
Cuadro 5.6	Precios de madera elaborada, mercado interno.....	96
Cuadro 5.7	Precios de tableros y chapas, mercado interno.....	97
Cuadro 5.8	Precios de astillas de pino radiata, mercado interno.....	97

CAPÍTULO 6. TRANSPORTE

Cuadro 6.1	Puertos comerciales.....	101
Cuadro 6.2	Infraestructura de transporte, según tipo de camino.....	101
Cuadro 6.3	Carga y monto exportado, según puerto.....	102

CAPÍTULO 7. OCUPACIÓN FORESTAL

Cuadro 7.1	Ocupación sector forestal, según actividad	105
Cuadro 7.2	Ocupación industria forestal	105
Cuadro 7.3	Ocupación industria del aserrío según provincia	106
Cuadro 7.4	Ocupación industria de tableros y chapas, según nivel de especialización y provincia	107
Cuadro 7.5	Ocupación industria de astillas, según nivel de especialización y provincia	107
Cuadro 7.6	Ocupación industria de pulpa y papel, según nivel de especialización	107
Cuadro 7.7	Ocupación industria de cajas y cajones, según nivel de especialización y provincia	108
Cuadro 7.8	Ocupación industria de postes y polines, según nivel de especialización y provincia	108

CAPÍTULO 8. ÍNDICES DE PRECIOS, DÓLAR

Cuadro 8.1	Índice de precios al consumidor Chile.....	111
Cuadro 8.2	Índice general de precios al por mayor Chile.....	111
Cuadro 8.3	Índice de precios al consumidor EE.UU.	112
Cuadro 8.4	Índice general de precios mayoristas EE.UU.....	112
Cuadro 8.5	Valor mensual del dólar.....	113

Equivalencias utilizadas	114
Relación insumo-producto	114
Unidades de medida	114

EL SECTOR FORESTAL EN LA REGIÓN DEL BÍO BÍO

Recurso

La superficie total del país alcanza a 75,6 millones de hectáreas, de las cuales 3,7 millones se localizan en la región del Bío Bío (4,9%). De esta superficie, el 48% corresponde a bosques, con 777 mil hectáreas de bosques naturales y 792 mil hectáreas de bosques plantados. El tipo forestal roble-raulí-coigue es el más representativo del bosque natural con un 62% del total, en tanto, las plantaciones de pino radiata representan un 77% de los bosques plantados.

La Región del Bío Bío es denominada región forestal por excelencia, ya que en ella se encuentra la mayor superficie de bosque plantados del país, los que representan el 38% del total nacional.

Por su parte, la tasa de plantación en la región durante los últimos 5 años promedia las 40.000 hectáreas anuales, siendo las principales especies pino radiata (59%) y eucalipto (41%).

Consumo industrial de madera en trozas

El consumo de trozas para abastecer la industria forestal ha experimentado un significativo crecimiento en los últimos 10 años, gracias a distintos proyectos que se han puesto en funcionamiento en la región. Sin considerar la industria de pulpa y papel, el consumo industrial se eleva de 7,8 a 12 millones de m³ entre los años 1994 y 2004, lo que representa un aumento de 65%.

En el año 2004 el consumo total de trozas industriales sumó 18,5 millones de m³, de los cuales 52% se destinó a la industria de aserrío, 31% a la industria de pulpa y papel, 9% a la industria de astillas, 7% a la industria de tableros y chapas y el 2% restante a exportación, postes y polines y embalajes. De esta forma, la región participa con el 58% del consumo nacional.

La especie pino radiata concentra el 82% del consumo industrial en la región.

Producción industrial primaria

La producción de pulpa en la región durante el año 2004, alcanzó a 1,4 millones de toneladas, equivalentes al 43% del volumen nacional, distribuido en tres plantas industriales. De este volumen, un 61% correspondió a pino radiata (fibra larga) y 39% a eucalipto (fibra corta).

Asimismo, la producción regional de papeles y cartones alcanzó las 370 mil toneladas, participando con el 32% en el total nacional. Sin embargo, en las tres plantas de la región, se produce la totalidad del papel periódico nacional, cifra que el año 2004 alcanzó las 273 mil toneladas.

Por otra parte, la producción de madera aserrada totalizó los 5 millones de m³ el año 2004, cifra equivalente al 63% del total nacional. De este total, los aserraderos permanentes con

producción superior a 50 mil m³ anuales (18 plantas), participan con el 79% de la producción y el total de los aserraderos permanentes (111 plantas) con el 98%. Los aserraderos móviles, que suman 145 en la región, sólo producen el 2% restante.

En el año 2004 las empresas de tableros y chapas en la región (14 plantas) produjeron 1,5 millones de m³, contribuyendo con el 80% al total nacional. Los principales productos fueron: tableros MDF (48%), tableros contrachapados (28%) y tableros de partículas (15%).

La producción de astillas alcanzó los 4,5 millones de m³ el año 2004, cifra 2,1% mayor en relación al año anterior. De igual forma, ésta producción representó el 63% del total nacional. Las especies producidas fueron, pino radiata (66%) y eucalipto (34%). Esta producción se logró con 12 centrales de astillado en funcionamiento y 53 astilladores integrados a aserraderos.

Exportaciones

En 2004 las exportaciones regionales totalizaron los 2.015 millones de US\$ FOB, lo que representa un aumento de 27% respecto de 2003. En el contexto nacional, la región participó con el 59% de los envíos forestales.

El principal producto exportado es la pulpa, adjudicándose casi el 30% de los retornos. En orden de importancia le siguen molduras (15%), madera aserrada (13%), tableros y chapas (10%), madera elaborada cepillada (10%) y otros (23%). Los productos molduras y madera elaborada cepillada se incluyen en el gran grupo de los productos secundarios.

Destaca el gran aumento que han experimentado las exportaciones de molduras, que en los últimos 8 años casi cuadruplicaron sus retornos y en el año 2004 desplazaron a la madera aserrada.

En cuanto a los países de destino, en el 2004 el 61% de las exportaciones se concentraron en 4 mercados (Estados Unidos, Japón, China y México), destacándose Estados Unidos con el 34% de éstas. El resto de los envíos se distribuye en un total de 80 países.

Ocupación

El sector forestal de la región emplea a 52.916 personas, lo que equivale al 41% de la ocupación nacional. Este empleo se distribuye en silvicultura y extracción (40%), industria primaria (26%), industria secundaria (17%) y servicios (17%).

Dentro de la industria primaria, la actividad que más demanda mano de obra, es el aserrío (8.856 personas), seguida de pulpa y papel (1.983 personas) y tableros y chapas (1.852 personas). El resto de la industria primaria emplea a 1.091 personas, distribuidas en las industrias de, astillas, embalajes, postes y polines.

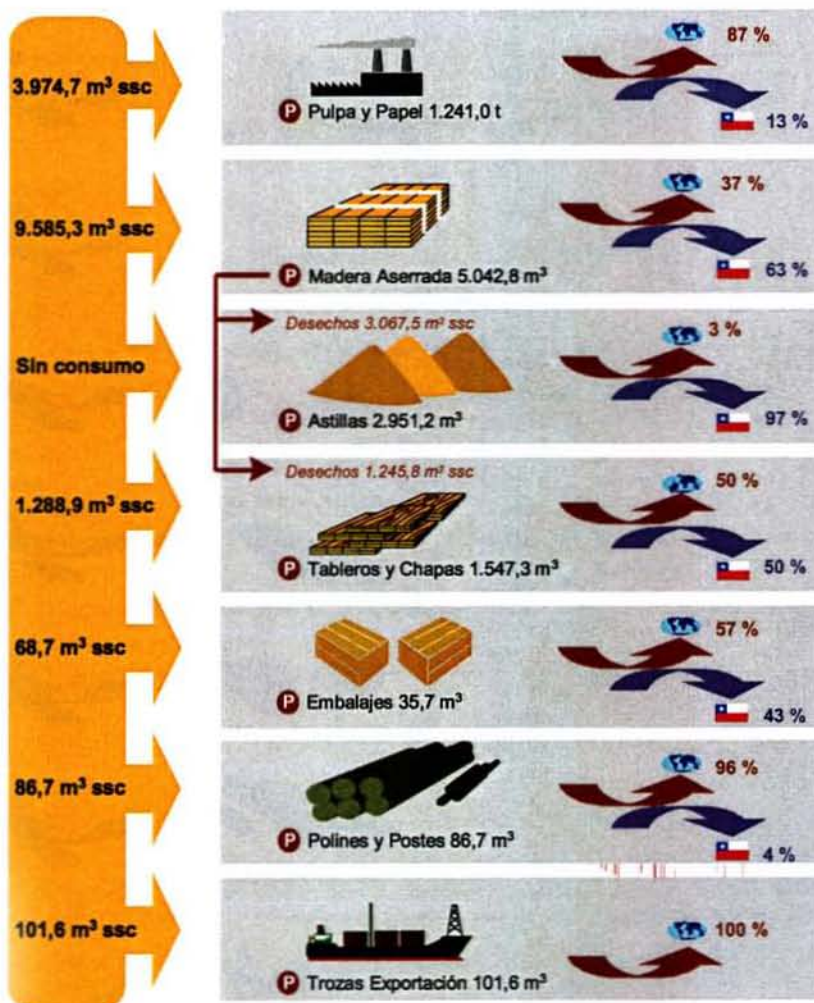
Por otra parte, la industria secundaria, que da empleo directo a 8.919 personas, se concentra principalmente en las barracas con el 78%, mientras que el 22% restante, se distribuye entre fábricas de muebles y otros productos manufacturados.

Flujo de Productos Forestales de Pino radiata en la Industria Primaria VIII Región (en miles)



Consumo Total Trozas 15.105,9 m³ ssc

SIMBOLOGÍA	
	Producción
	Mercado Exportación
	Mercado Nacional
SSC: Sólido sin Corteza	



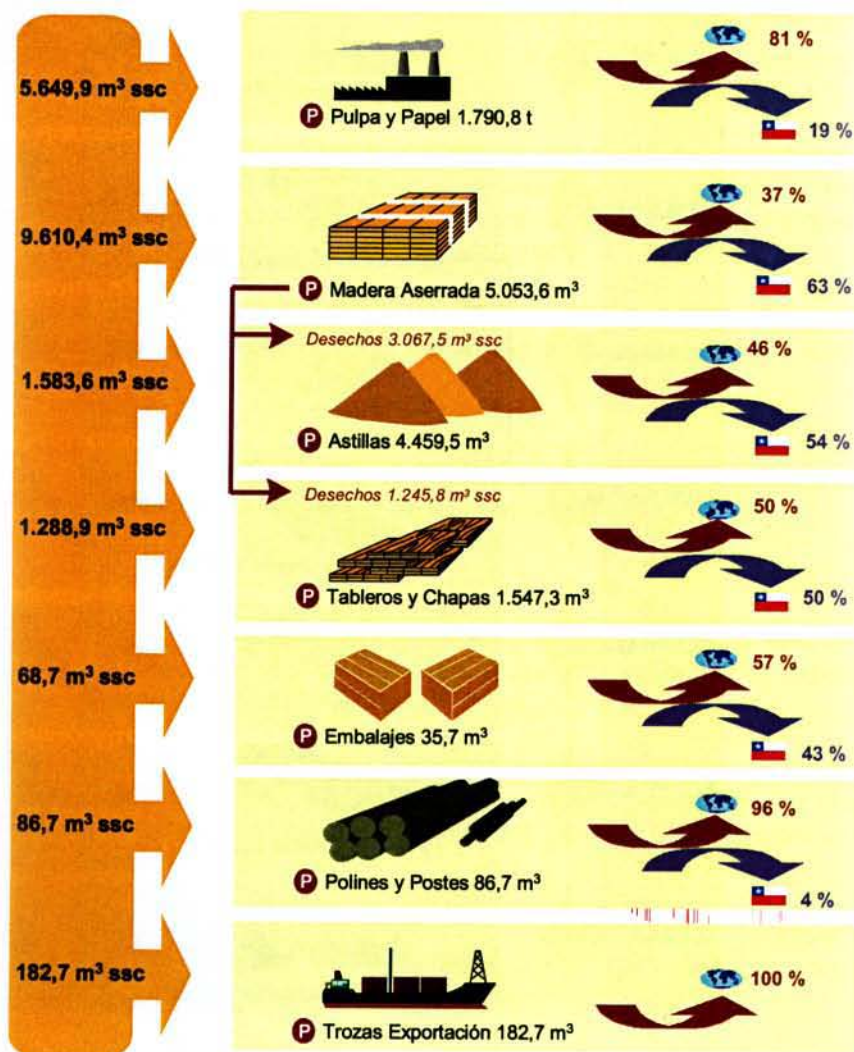
Flujo de Productos Forestales en la Industria Primaria

VIII Región (en miles)



SIMBOLOGÍA	
	Producción
	Mercado Exportación
	Mercado Nacional
SSC: Sólido sin Corteza	

Consumo Total Trozas 18.470,9 m³ ssc



PRINCIPALES INDICADORES REGIÓN DEL BÍO BÍO 2003 – 2004

RECURSO FORESTAL	UNIDAD	SUPERFICIE (ha)		VARIACIÓN
		2003	2004	(%)
Bosque nativo (1)		777.266	777.266	-
Plantaciones (2)		763.488	791.831	3,7
Áreas silvestres protegidas por el Estado		84.359	84.359	-
Plantación anual		44.018	42.677	-3,0
CONSUMO DE TROZAS		VOLUMEN (miles m³ ssc)		VARIACIÓN
		2003	2004	(%)
TOTAL INDUSTRIA		17.406,9	18.470,9	6,1
Pulpa y papel		5.318,0	5.649,9	6,2
Aserraderos		8.863,8	9.610,4	8,4
Astillas		1.758,5	1.583,6	-9,9
Tableros y chapas		1.126,2	1.288,9	14,4
Trozos de exportación (aserrables y pulpables)		213,7	182,7	-14,5
Otros		126,7	155,4	22,7
PRODUCCIÓN		VOLUMEN (miles)		VARIACIÓN
		2003	2004	(%)
Pulpa y papel	t	1.812,9	1.790,8	-1,2
Madera aserrada	m³	4.591,0	5.053,6	10,1
Astillas	m³ ssc	4.366,3	4.459,5	2,1
Tablero MDF	m³	677,5	750,4	10,8
Tablero contrachapado	m³	405,5	431,1	6,3
Tablero partículas	m³	237,0	233,8	-1,4
Tablero de fibra	m³	84,7	94,2	11,3
Chapa debobinada	m³	15,5	35,3	127,2
EXPORTACIÓN		RETORNO (miles US\$ FOB)		VARIACIÓN
		2003	2004	(%)
TOTAL		1.586.949,6	2.014.559,8	26,9
Pulpa		512.662,8	581.689,1	13,5
Molduras finger y MDF		176.498,0	297.036,5	68,3
Madera aserrada (3)		226.716,6	268.671,6	18,5
Tableros y chapas		172.781,6	206.880,6	19,7
Madera elaborada cepillada (4)		114.978,1	200.892,7	74,7
Puertas, ventanas, marcos y demás		93.113,5	122.359,7	31,4
Papel para periódico		92.934,2	118.369,4	27,4
Otros productos		197.264,9	218.660,2	10,8
OCUPACIÓN INDUSTRIA PRIMARIA		N° DE PERSONAS		VARIACIÓN
		2003	2004	(%)
TOTAL INDUSTRIA PRIMARIA		13.292	13.782	3,7
Aserrío		8.345	8.856	6,1
Pulpa y papel		2.014	1.983	-1,5
Tableros y chapas		1.697	1.852	9,1
Cajones		497	534	7,4
Astillas		497	335	-32,6
Postes y polines		242	222	-8,3

(1) : CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, 1994-1997". Incorpora cambios detectados por monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en la VIII Región, 1998.

(2) : INFOR. "Programa Actualización de Plantaciones Forestales", superficie efectivamente plantada al momento del inventario.

(3) : Incluye basas, tableros, tapas y tablillas.

(4) : Incluye madera cepillada y madera clear o sin nudos (blocks, cutstocks, finger joint).

EQUIVALENCIAS UTILIZADAS

Madera aserrada (1)	$1 \text{ m}^3 = 0,55 \text{ t} = 42,4 \text{ pm} = 48,5 \text{ pp}$
Tablero de fibra duro (4,8 mm) (2)	$1 \text{ m}^3 = 1,02 \text{ t} = 208 \text{ m}^2$
Tablero MDF (15 mm) (2)	$1 \text{ m}^3 = 0,725 \text{ t} = 66 \text{ m}^2$
Tablero de partículas (12 mm placa) (2)	$1 \text{ m}^3 = 0,65 \text{ t} = 61,3 \text{ m}^2$
Tablero contrachapado (6,0 mm) (2)	$1 \text{ m}^3 = 0,65 \text{ t} = 160 \text{ m}^2$
Chapas de madera (0,8 mm) (2)	$1 \text{ m}^3 = 0,75 \text{ t} = 1.200 \text{ m}^2$
Trozas pulpables (3)	$1 \text{ mr} = 1,66 \text{ m}^3 \text{ ssc}$

Las tablas de equivalencias y relación insumo madera-producto son factores promedios normalmente aceptados para la estimación de equivalencias entre medida de peso, volumen y área.

Notas:

- (1) El factor $1 \text{ m}^3 = 0,55 \text{ t}$, representa el peso promedio de la madera de una unidad de volumen, el que puede variar en más o menos un 20% dependiendo de la especie, contenido de humedad, edad y otros factores.
- (2) Las conversiones de volumen a superficie, pueden variar según el espesor del tablero, y las conversiones de peso a volumen (1 área), varían según el tablero.
- (3) La unidad de medida mr (metro ruma) corresponde a un volumen apilado de $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 2,44 \text{ m}$ (es decir, $2,44 \text{ m}^3$ estéreo), que puede variar entre 1,57 y $1,66 \text{ m}^3 \text{ ssc}$ dependiendo, principalmente, del diámetro de las trozas, de la forma y de la especie.

RELACIÓN INSUMO - PRODUCTO

Pulpa mecánica	$2,50 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1 \text{ t}$
Pulpa química	$5,37 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1 \text{ t}$
Madera aserrada	$2,09 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1 \text{ m}^3$
Tableros de fibra	$2,06 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1 \text{ t}$
Tableros de partículas	$3,07 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1 \text{ t}$
Tableros contrachapados	$2,79 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1 \text{ m}^3$
Papel periódico	$3,65 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1 \text{ t}$
Astillas	$1,00 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 2,5 \text{ m estéreo}$
Pino radiata	$1,00 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 0,69 \text{ gmt} = 0,42 \text{ bdu} = 0,46 \text{ bdmt}$
Eucalipto	$1,00 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 1,08 \text{ gmt} = 0,73 \text{ bdu} = 0,80 \text{ bdmt}$
Nativas	$1,00 \text{ m}^3 \text{ ssc} = 0,91 \text{ gmt} = 0,59 \text{ bdu} = 0,65 \text{ bdmt}$

NOTA: Las relaciones insumo producto corresponden a información entregada por las empresas, ponderadas de acuerdo a sus promedios de producción. Luego, están sujetas a variabilidad, dependiendo de los tipos de recursos empleados en el proceso productivo.

UNIDADES DE MEDIDA

ssc	: sólido sin corteza
mr	: metro ruma
pm	: pulgada maderera (3,6 m de largo)
pp	: pulgada corta o pinera (3,2 m de largo)
gmt	: green metric ton
bdu	: bond dry unit. (1.091 kg, 0% CH)
bdmt	: bond dry metric ton (1.000 kg, 0% CH)



Capítulo 1

INDICADORES MACROECONÓMICOS

Cuadro 1.1
PRODUCTO INTERNO BRUTO SECTOR PRODUCTOR Y NO PRODUCTOR
DE BIENES (1) 1996 - 2004
(millones de pesos de 1996)

AÑO/ TRIMESTRE	TOTAL NACIONAL	PIB DE BIENES POR RUBRO							TOTAL SERVICIOS (2)
		TOTAL	Agrope- cuario	Pesca	Construc- ción	Ind. Manu- facturera	Electricid., Gas y Agua	Minería	
1996	31.237.289	13.065.283	1.323.492	382.931	2.089.442	5.468.314	889.376	2.911.728	18.172.006
I	7.721.287	3.404.770	463.493	125.056	481.740	1.345.263	231.198	758.020	4.316.517
II	7.882.168	3.300.776	388.170	93.036	512.718	1.358.926	226.334	721.593	4.581.392
III	7.617.116	3.104.334	220.770	69.742	536.509	1.366.271	216.186	694.856	4.512.782
IV	8.016.717	3.255.402	251.059	95.097	558.475	1.397.854	215.658	737.259	4.761.315
1997	33.300.693	13.874.258	1.345.469	419.419	2.325.065	5.727.067	962.995	3.094.243	19.426.436
I	8.073.545	3.490.954	469.437	127.626	547.407	1.355.026	224.878	766.579	4.582.591
II	8.369.224	3.512.397	391.862	97.928	596.020	1.441.447	232.864	752.276	4.856.827
III	8.183.087	3.333.658	227.700	79.970	574.551	1.452.815	251.187	747.435	4.849.429
IV	8.674.838	3.537.250	256.470	113.895	607.087	1.477.779	254.067	827.953	5.137.588
1998	34.376.597	14.076.859	1.412.513	393.492	2.517.712	5.595.383	1.005.482	3.152.276	20.299.738
I	8.619.360	3.678.052	487.177	126.866	593.396	1.388.881	266.501	815.232	4.941.308
II	8.838.068	3.641.243	408.924	86.825	644.513	1.404.782	260.118	836.082	5.196.825
III	8.447.412	3.373.141	243.477	69.667	626.545	1.440.403	247.066	745.983	5.074.271
IV	8.471.758	3.384.423	272.935	110.135	653.258	1.361.318	231.798	754.979	5.087.335
1999	34.115.043	13.970.157	1.401.496	418.841	2.784.348	5.566.725	957.735	2.841.012	20.144.885
I	8.407.189	3.574.666	488.889	129.058	684.586	1.308.075	233.154	730.905	4.832.523
II	8.474.794	3.452.370	401.346	98.498	701.559	1.361.416	212.159	677.392	5.022.423
III	8.352.188	3.331.325	244.082	68.873	686.683	1.432.121	240.639	658.927	5.020.863
IV	8.880.872	3.611.795	267.179	122.413	711.520	1.465.113	271.783	773.788	5.269.077
2000	35.646.493	14.523.974	1.485.916	454.477	2.873.613	5.840.248	1.048.781	2.820.940	21.122.519
I	8.873.028	3.780.021	514.311	136.006	699.470	1.443.326	257.205	729.703	5.093.007
II	8.903.787	3.608.021	424.281	98.508	701.185	1.456.886	248.800	678.361	5.295.766
III	8.702.711	3.442.268	260.784	79.677	711.806	1.464.721	269.571	655.708	5.260.443
IV	9.166.967	3.693.664	286.539	140.286	761.151	1.475.315	273.205	757.167	5.473.303
2001	36.850.288	15.000.634	1.575.996	510.558	3.036.605	5.876.150	1.064.716	2.936.609	21.849.654
I	9.221.127	3.892.616	557.780	151.653	736.040	1.437.537	260.839	748.767	5.328.511
II	9.323.567	3.791.721	456.711	109.637	755.147	1.497.955	257.018	715.253	5.531.846
III	8.932.924	3.536.210	267.922	88.551	759.786	1.456.010	274.692	689.249	5.396.714
IV	9.372.670	3.780.086	293.583	160.717	785.632	1.484.647	272.167	783.341	5.592.584
2002	37.655.139	15.234.684	1.647.623	581.479	2.908.345	5.987.262	1.099.672	3.010.304	22.420.455
I	9.377.783	3.954.637	574.635	178.128	716.750	1.437.345	267.171	780.608	5.423.146
II	9.455.933	3.805.399	477.250	120.100	717.837	1.506.689	260.026	723.498	5.650.534
III	9.144.422	3.582.819	284.540	97.654	694.317	1.523.380	280.441	702.488	5.561.603
IV	9.677.001	3.891.830	311.198	185.597	779.441	1.519.848	292.035	803.711	5.785.172
2003	39.060.131	15.759.714	1.733.117	512.046	3.052.879	6.174.091	1.141.684	3.145.897	23.300.417
I	9.740.262	4.087.910	620.084	148.409	735.710	1.500.574	287.289	795.844	5.652.353
II	9.846.896	3.953.111	502.366	125.846	753.540	1.546.490	279.214	745.654	5.893.786
III	9.521.484	3.754.588	290.522	90.310	753.878	1.582.243	282.588	755.048	5.766.896
IV	9.951.488	3.964.106	320.146	147.481	809.751	1.544.784	292.593	849.351	5.987.383
2004	41.427.296	16.826.637	1.854.997	621.265	3.263.162	6.600.757	1.184.817	3.301.639	24.600.659
I	10.199.731	4.277.121	669.418	190.125	733.791	1.585.237	291.350	807.200	5.922.609
II	10.369.327	4.193.469	529.877	154.506	802.472	1.645.138	287.702	773.774	6.175.858
III	10.183.820	4.051.032	310.481	103.017	825.115	1.710.250	296.537	805.632	6.132.787
IV	10.674.418	4.305.014	345.221	173.617	901.784	1.660.132	309.228	915.032	6.369.404

Fuente : BANCO CENTRAL DE CHILE.

(1) : Cifras preliminares.

(2) : PIB Servicios incluye: Actividades de Comercio, Hoteles y Restaurantes, Transporte y Comunicaciones, Servicios Financieros, Propiedad de Vivienda, Servicios Personales, Administración Pública, IVA y Derechos de Aduana, menos Imputaciones Bancarias.

Cuadro 1.2
PRODUCTO INTERNO BRUTO DE BIENES DEL SECTOR FORESTAL (1)
1996 - 2004
(millones de pesos de 1996)

<i>AÑO/ TRIMESTRE</i>	<i>PIB NACIONAL</i>	<i>PIB FORESTAL</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
1996	31.237.289	1.000.329	3,2
I	7.721.287	267.449	3,5
II	7.882.168	249.449	3,2
III	7.617.116	235.749	3,1
IV	8.016.717	247.681	3,1
1997	33.300.693	1.084.448	3,3
I	8.073.545	278.050	3,4
II	8.369.224	273.628	3,3
III	8.183.087	262.733	3,2
IV	8.674.838	270.036	3,1
1998	34.376.597	1.043.224	3,0
I	8.619.360	283.563	3,3
II	8.838.068	258.307	2,9
III	8.447.412	253.891	3,0
IV	8.471.758	247.462	2,9
1999	34.115.043	1.124.690	3,3
I	8.407.189	280.353	3,3
II	8.474.794	277.052	3,3
III	8.352.188	284.495	3,4
IV	8.880.872	282.790	3,2
2000	35.646.493	1.181.011	3,3
I	8.873.028	320.487	3,6
II	8.903.787	289.558	3,3
III	8.702.711	282.561	3,2
IV	9.166.967	288.406	3,1
2001	36.850.288	1.182.944	3,2
I	9.221.127	315.171	3,4
II	9.323.567	293.654	3,1
III	8.932.924	282.673	3,2
IV	9.372.670	291.446	3,1
2002	37.655.139	1.224.870	3,3
I	9.377.783	317.360	3,4
II	9.455.933	300.662	3,2
III	9.144.422	297.190	3,2
IV	9.677.001	309.658	3,2
2003	39.060.131	1.311.876	3,4
I	9.740.262	340.483	3,5
II	9.846.896	326.226	3,3
III	9.521.484	323.983	3,4
IV	9.951.488	321.183	3,2
2004	41.427.296	1.418.652	3,4
I	10.199.731	369.101	3,6
II	10.369.327	352.485	3,4
III	10.183.820	340.400	3,3
IV	10.674.418	356.666	3,3

Fuente : Banco Central de Chile.

(1) : Cifras preliminares.

Cuadro 1.3
VALORIZACIÓN NOMINAL DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL PRIMARIA Y
SILVÍCOLA EN CHILE, 1991 - 2004
(miles US\$)

AÑO	TOTAL	TROZAS DE EXPORTACIÓN (1)	MADERA ASERRADA	TABLEROS Y CHAPAS	PULPA Y PAPEL PARA PERIÓDICO	OTROS PRODUCTOS PRIMARIOS Y SILVÍCOLAS (2)
TOTAL						
1991	1.275.694,5	65.754,5	293.518,8	128.210,4	559.039,8	229.171,0
1992	1.632.124,9	60.016,7	339.107,5	181.767,0	799.659,3	251.574,4
1993	1.657.991,6	130.024,7	400.799,9	232.624,8	682.066,9	212.475,3
1994	2.025.369,3	113.898,1	427.630,7	299.642,0	926.524,5	257.674,0
1995	3.102.685,6	144.236,4	526.440,8	377.383,1	1.702.156,0	352.469,3
1996	2.436.228,5	103.546,6	543.565,4	388.146,8	1.101.039,8	299.929,9
1997	2.439.834,0	106.859,0	609.850,6	489.013,5	972.881,8	261.229,1
1998	2.201.652,2	23.223,5	519.940,6	441.511,4	942.489,3	274.487,4
1999	2.281.427,9	50.082,8	530.015,8	435.158,4	1.013.009,8	253.161,1
2000	2.858.720,5	35.846,9	555.292,9	503.126,8	1.522.112,8	242.341,1
2001	2.456.240,7	26.348,7	480.142,9	527.554,3	1.153.016,0	269.178,8
2002	2.370.432,9	24.648,8	505.421,0	554.940,3	1.040.178,8	245.244,0
2003	2.676.148,6	13.027,1	579.757,3	615.227,7	1.192.001,0	276.135,5
2004	3.403.189,0	12.054,3	737.832,0	816.254,9	1.545.590,5	291.457,3
MERCADO EXTERNO (3)						
1991	800.468,6	65.754,5	142.846,6	32.078,0	376.452,7	183.336,8
1992	993.368,9	60.016,7	112.833,3	33.317,5	585.941,9	201.259,5
1993	1.031.824,8	130.024,7	135.331,6	60.333,0	536.155,3	169.980,2
1994	1.355.097,7	113.898,1	158.054,3	82.130,9	794.875,2	206.139,2
1995	2.111.558,8	144.236,4	222.929,3	80.737,4	1.381.680,3	281.975,4
1996	1.487.675,7	103.546,6	185.593,1	96.181,5	862.410,6	239.943,9
1997	1.409.390,0	106.859,0	217.373,5	110.352,4	765.821,8	208.983,3
1998	1.267.644,9	23.223,5	176.883,8	86.566,7	761.381,0	219.589,9
1999	1.395.221,1	50.082,8	173.251,5	116.598,2	852.759,7	202.528,9
2000	1.757.726,1	35.846,9	189.668,9	123.772,9	1.214.564,5	193.872,9
2001	1.538.786,7	26.348,7	178.846,6	144.561,4	973.687,0	215.343,0
2002	1.504.987,8	24.648,8	207.292,4	166.246,2	910.605,2	196.195,2
2003	1.682.875,2	13.027,1	275.041,8	198.954,1	974.943,8	220.908,4
2004	2.150.023,0	12.054,3	334.812,0	238.932,5	1.329.936,5	234.287,7
MERCADO INTERNO (4)						
1991	475.225,9	-	150.672,2	96.132,4	182.587,1	45.834,2 (5)
1992	638.756,0	-	226.274,2	148.449,5	213.717,4	50.314,9 (5)
1993	626.166,8	-	265.468,3	172.291,8	145.911,6	42.495,1 (5)
1994	670.271,6	-	269.576,4	217.511,1	131.649,3	51.534,8 (5)
1995	991.126,8	-	303.511,5	296.645,7	320.475,7	70.493,9 (5)
1996	948.552,8	-	357.972,3	291.965,3	238.629,2	59.986,0 (5)
1997	1.030.444,0	-	392.477,1	378.661,1	207.060,0	52.245,8 (5)
1998	934.007,3	-	343.056,8	354.944,7	181.108,3	54.897,5 (5)
1999	886.206,8	-	356.764,3	318.560,2	160.250,1	50.632,2 (5)
2000	1.100.994,4	-	365.624,0	379.353,9	307.548,3	40.468,2 (5)
2001	917.454,0	-	301.296,3	382.992,9	179.329,0	53.835,8 (5)
2002	865.445,1	-	298.128,6	388.694,1	129.573,6	49.048,8 (5)
2003	993.273,4	-	304.715,5	416.273,6	217.057,2	55.227,1 (5)
2004	1.253.166,0	-	403.020,0	577.322,4	215.654,0	57.169,6 (5)

Fuente: INFOR.

(1) Incluye trozas pulpables y aserrables.

(2) Los productos primarios y silvícolas corresponden a: semillas, hojas, frutos, cortezas, hongos, traviesas, tejuelas, carbón; papel y cartón; palos p/ arroz, palos helado, astillas, etc.

(3) Valorados en términos FOB.

(4) Valorado ex-fábrica.

(5) Cifra estimada.



Cuadro 1.4
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN FORESTAL - SOFOFA
1990 - 2004
 (base: promedio año 2000 = 100)

AÑO	ÍNDICE TOTAL NACIONAL (1)	INDUSTRIA MANUFACTURERA FORESTAL			ÍNDICE FORESTAL (2)
		Aserrado y Acepilladura de Madera	Fabricación de Productos de Madera	Fabricación de Celulosa, Papel y Productos de Papel	
1990	58,1	38,3	89,4	45,2	49,9
1991	61,8	37,4	97,1	53,7	56,8
1992	72,3	51,4	117,8	73,7	75,9
1993	78,0	57,8	151,4	78,9	85,0
1994	82,5	59,3	134,9	84,3	87,0
1995	88,0	69,7	122,4	88,2	89,7
1996	90,9	73,6	116,4	89,2	90,3
1997	96,0	80,5	122,3	89,4	92,3
1998	95,4	84,7	99,6	90,1	90,5
1999	94,5	91,8	93,4	96,8	95,6
2000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
I	99,9	97,9	85,5	101,3	98,7
II	100,9	95,6	89,3	94,8	94,2
II	98,4	99,4	105,6	103,4	103,1
IV	100,8	107,1	119,6	100,5	104,0
2001	105,4	105,5	120,7	104,4	106,7
I	105,0	109,7	119,2	101,9	105,4
II	108,1	100,9	125,7	102,0	105,0
II	102,9	100,2	113,6	106,4	106,3
IV	105,6	111,2	124,4	107,1	110,0
2002	107,1	111,2	133,6	108,8	112,4
I	105,1	107,4	130,8	107,9	110,8
II	108,9	113,0	140,4	104,2	110,4
II	105,5	106,0	142,9	112,7	115,6
IV	108,7	118,6	120,4	110,3	113,0
2003	108,9	115,1	123,8	115,7	116,7
I	107,2	118,4	116,3	115,7	116,2
II	110,7	110,4	128,3	113,2	114,8
II	108,5	111,7	119,8	118,0	117,2
IV	109,3	119,8	131,0	115,8	118,5
2004	98,7	123,7	138,7	134,5	133,3
I	96,5	117,8	127,3	129,1	127,1
II	107,3	118,7	143,2	130,6	130,4
III	91,5	125,5	142,0	142,0	139,3
IV	99,5	132,7	142,4	136,1	136,4

Fuente : SOFOFA.

(1) : Índice de todas las actividades económicas. El sector forestal participa en este índice con las siguientes ponderaciones:

- Aserrado y acepilladura de madera: 1,90%,
- Fabricación de productos de madera, corcho, paja y material trenable: 1,56%.
- Fabricación de celulosa, papel y productos de papel: 8,44%.

(2) : Índice elaborado por INFOR con cifras de SOFOFA.

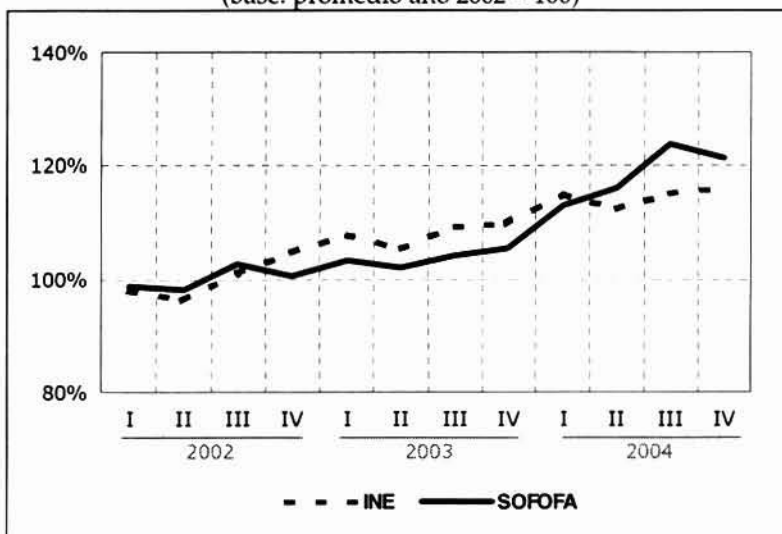
Cuadro 1.5
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN FORESTAL – INE, 2002 - 2004
 (base: promedio año 2002 = 100)

AÑO	ÍNDICE TOTAL NACIONAL (1)	INDUSTRIA MANUFACTURERA FORESTAL			ÍNDICE FORESTAL (2)
		Aserrado y Acepilladura de Madera	Fabricación de Productos de Madera	Fabricación de Celulosa, Papel y Productos de Papel	
2002	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
I	98,3	97,5	93,1	99,3	98,1
II	99,1	99,0	97,7	95,1	96,3
III	98,1	98,0	98,8	102,5	101,0
IV	104,6	105,4	110,4	103,2	104,7
2003	105,2	107,8	112,2	107,4	108,1
I	104,4	107,2	109,7	107,9	108,0
II	104,0	103,7	109,7	105,0	105,4
III	104,1	111,0	113,1	108,1	109,4
IV	108,3	109,1	116,2	108,4	109,7
2004	113,6	115,1	121,7	113,0	114,7
I	112,1	113,5	113,3	116,0	115,1
II	111,0	113,2	120,1	110,2	112,3
III	114,0	115,3	127,0	112,6	115,2
IV	117,4	118,3	126,4	113,0	116,1

Fuente : INE.

- (1) : En el Índice Total Nacional, el sector forestal participa con las siguientes ponderaciones: Aserrado y acepilladura de madera: 3,42%; Fabricación de productos de madera, corcho, paja y material trenzable: 2,21% y Fabricación de celulosa, papel y productos de papel: 9,96%.
- (2) : Índice elaborado por INFOR con cifras del INE.

Figura 1.1
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL INDUSTRIAL
 (base: promedio año 2002 = 100)



Fuente: INE, SOFOFA.



Cuadro 1.6
POBLACIÓN POR SEXO, ÍNDICE DE MASCULINIDAD Y ÁREA,
VIII REGIÓN
(Nº de habitantes)

PROVINCIAS/ COMUNAS	TOTAL POBLACIÓN	SEXO		ÍNDICE DE MASCULINIDAD	ÁREA	
		Hombres	Mujeres		Urbano	Rural
TOTAL REGIÓN	1.861.562	915.200	946.362	96,7	1.528.306	333.256
ÑUBLE	438.103	217.024	221.079	98,2	285.108	152.995
Chillán	161.953	77.007	84.946	90,7	148.015	13.938
Bulnes	20.595	10.275	10.320	99,6	12.514	8.081
Cobquecura	5.687	3.032	2.655	114,2	1.493	4.194
Coelemu	16.082	8.086	7.996	101,1	9.845	6.237
Coihueco	23.583	12.211	11.372	107,4	7.230	16.353
Chillán Viejo	22.084	10.791	11.293	95,6	18.827	3.257
El Carmen	12.845	6.567	6.278	104,6	4.426	8.419
Ninhue	5.738	2.920	2.818	103,6	1.433	4.305
Ñiquén	11.421	5.886	5.535	106,3	1.143	10.278
Pemuco	8.821	4.578	4.243	107,9	3.844	4.977
Pinto	9.875	5.035	4.840	104,0	4.278	5.597
Portezuelo	5.470	2.825	2.645	106,8	1.750	3.720
Quillón	15.146	7.699	7.447	103,4	7.536	7.610
Quirihue	11.429	5.852	5.577	104,9	7.952	3.477
Ránquil	5.683	2.896	2.787	103,9	1.337	4.346
San Carlos	50.088	24.910	25.178	98,9	31.018	19.070
San Fabián	3.646	1.877	1.769	106,1	1.452	2.194
San Ignacio	16.106	8.192	7.914	103,5	4.873	11.233
San Nicolás	9.741	5.032	4.709	106,9	3.428	6.313
Treguaco	5.296	2.788	2.508	111,2	1.245	4.051
Yungay	16.814	8.565	8.249	103,8	11.469	5.345
CONCEPCIÓN	912.889	441.953	470.936	93,8	879.854	33.035
Concepción	216.061	103.860	112.201	92,6	212.003	4.058
Coronel	95.528	46.766	48.762	95,9	91.469	4.059
Chiguayante	81.302	38.524	42.778	90,1	81.238	64
Florida	10.177	5.231	4.946	105,8	3.875	6.302
Hualqui	18.768	9.293	9.475	98,1	14.756	4.012
Lota	49.089	23.944	25.145	95,2	48.975	114
Penco	46.016	22.366	23.650	94,6	45.361	655
San Pedro de la Paz	80.447	38.571	41.876	92,1	80.159	288
Santa Juana	12.713	6.357	6.356	100,0	7.095	5.618
Talcahuano	250.348	121.778	128.570	94,7	248.964	1.384

Continúa...

...Continuación

PROVINCIAS/ COMUNAS	TOTAL POBLACIÓN	SEXO		ÍNDICE DE MASCULINIDAD	ÁREA	
		Hombres	Mujeres		Urbano	Rural
Tomé	52.440	25.263	27.177	93,0	45.959	6.481
ARAUCO	157.255	79.263	77.992	101,6	117.569	39.686
Lebu	25.035	12.416	12.619	98,4	21.991	3.044
Arauco	34.873	17.603	17.270	101,9	24.269	10.604
Cañete	31.270	15.625	15.645	99,9	19.839	11.431
Contulmo	5.838	3.020	2.818	107,2	2.442	3.396
Curanilahue	31.943	16.115	15.828	101,8	30.126	1.817
Los Álamos	18.632	9.456	9.176	103,1	16.394	2.238
Tirúa	9.664	5.028	4.636	108,5	2.508	7.156
BÍO BÍO	353.315	176.960	176.355	100,3	245.775	107.540
Los Ángeles	166.556	81.863	84.693	96,7	123.445	43.111
Antuco	3.908	1.981	1.927	102,8	1.978	1.930
Cabrero	25.282	12.888	12.394	104,0	18.037	7.245
Laja	22.404	11.113	11.291	98,4	16.288	6.116
Mulchén	29.003	14.513	14.490	100,2	21.819	7.184
Nacimiento	25.971	13.090	12.881	101,6	20.884	5.087
Negrete	8.579	4.414	4.165	106,0	5.283	3.296
Quilaco	4.021	2.110	1.911	110,4	1.612	2.409
Quilleco	10.428	5.378	5.050	106,5	5.486	4.942
San Rosendo	3.918	1.930	1.988	97,1	3.249	669
Santa Bárbara	19.970	10.835	9.135	118,6	7.932	12.038
Tucapel	12.777	6.403	6.374	100,5	8.827	3.950
Yumbel	20.498	10.442	10.056	103,8	10.935	9.563

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2002.

Capítulo 2

RECURSO FORESTAL

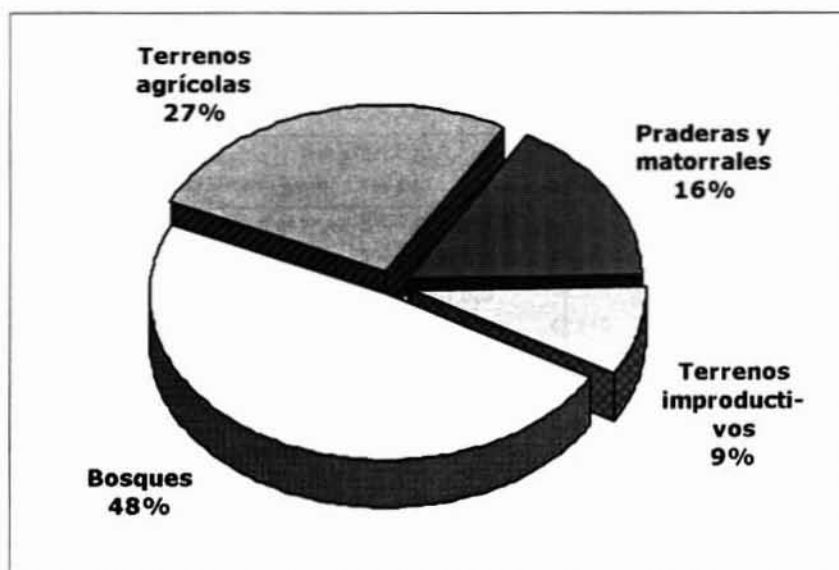
Cuadro 2.1
SUPERFICIE REGIONAL POR TIPO DE USO DEL SUELO,
SEGÚN PROVINCIA

USO ACTUAL	TOTAL VIII REGIÓN	SUPERFICIE POR PROVINCIA (ha)			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
TOTAL	3.708.847	1.312.509	346.695	546.009	1.503.633
Bosques	1.798.295	472.480	218.436	355.076	752.303
Terrenos agrícolas	984.911	503.650	58.508	67.324	355.429
Praderas y matorrales	602.676	198.542	41.057	98.789	264.288
Terrenos improductivos (1)	322.351	137.837	28.667	24.820	131.027
Áreas no reconocidas (2)	614	-	28	-	586

Fuente : CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile", 1994-1997.

- (1) : Incluye áreas desprovistas de vegetación (desiertos, áreas urbanas e industriales, humedales, nieves y glaciares, cuerpos de agua.
 (2) : Áreas sin cobertura fotográfica.

Figura 2.1
SUPERFICIE REGIONAL POR TIPO DE USO DEL SUELO
 Total: 3.708,8 miles ha



Fuente : CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile", 1994-1997.

Nota: Áreas no reconocidas representa un 0,02%.

Cuadro 2.2
RECURSOS FORESTALES 2004

RECURSO FORESTAL	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	VIII Región	
BOSQUE NATIVO (1) (2)	13.457.141	777.266	5,8
PLANTACIONES (2)	2.078.647	791.831	38,1
Pino radiata	1.408.430	606.240	43,0
Eucalipto	489.603	183.329	37,4
Otras especies	180.614	2.262	1,3
ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS	14.125.046	84.361	0,6
Parques Nacionales	8.718.032	11.600	0,1
Reservas Nacionales	5.389.134	72.761	1,4
Monumentos Naturales	17.880	-	-

Fuente : INFOR, CONAF.

- (1) : CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile", 1994-1997. Incorpora cambios detectados por monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en la VIII y X Región Norte (1998), VII Región (1999); V, RM y VI Regiones (2001) y catastro IV Región (2003).
- (2) : Los recursos bosque nativo y plantaciones incluyen superficie de bosque nativo presentes en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).

Cuadro 2.3
SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO

USO	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	VIII Región	
Bosque Adulto (1)	5.976.711	110.993	1,9
Renoval (2)	3.596.923	529.770	14,7
Bosque Adulto-Renoval (3)	865.102	69.816	8,1
Bosque Achaparrado (4)	3.018.404	66.687	2,2
TOTAL	13.457.141	777.266	5,8

Fuente :CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile", 1994-1997. Incorpora cambios detectados por monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en la VIII y X Región Norte (1998), VII Región (1999); V, RM y VI Regiones (2001) y catastro IV Región (2003).

- (1) :Bosque primario, heterogéneo en estructura vertical, tamaño de copas, distribución de diámetros y edades. Mayor a 8 m de altura.
- (2) :Bosque secundario, homogéneo en estructura vertical, tamaño de copas, distribución de diámetros y edades. Entre 2 y 32 m de altura.
- (3) :Formación muy heterogénea compuesta por una mezcla de bosque adulto y renoval, que cartográficamente no se pueden separar. Mayor a 8 m de altura.
- (4) :Crecimiento reducido por efectos ambientales. Entre 2 y 8 m de altura.

Cuadro 2.4
SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO POR PROVINCIA (1)

USO	TOTAL VIII REGIÓN	SUPERFICIE POR PROVINCIA (ha)			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bio
Bosque Adulto	110.993	5.926	1.040	7.484	96.544
Renoval	529.770	187.388	22.839	71.689	247.855
Bosque Adulto-Renoval	69.816	9.731	113	8.217	51.755
Bosque Achaparrado	66.687	25.336	-	708	40.643
TOTAL	777.266	228.380	23.991	88.098	436.797

Fuente :CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile", 1994-1997.

(1) :Incluye corrección por monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en la VIII Región, 1998.

Cuadro 2.5
SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO, SEGÚN TIPO FORESTAL
(ha)

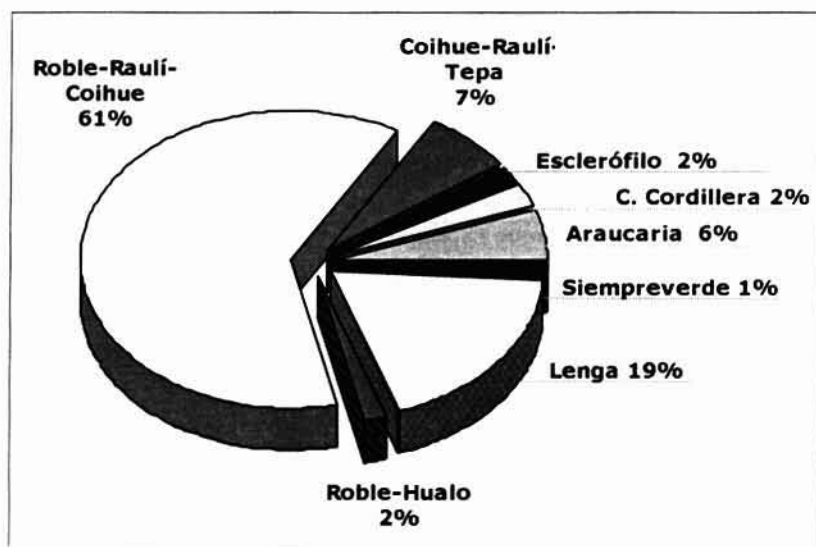
TIPO FORESTAL	PAÍS (1)	VIII REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
TOTAL	13.457.141	777.266	5,8
Siempreverde	4.138.536	8.565	0,2
Lenga	3.391.422	144.058	4,2
Coihue de Magallanes	1.791.860	-	-
Roble-Raulí-Coihue	1.446.043	481.290	33,3
Ciprés de las Guaitecas	970.326	-	-
Coihue-Raulí-Tepa	562.593	52.246	9,3
Esclerófilo (2)	403.417	14.554	3,6
Araucaria	261.083	43.610	16,7
Alerce	260.976	-	-
Roble-Hualo	184.359	14.124	7,7
Ciprés de la Cordillera	46.526	18.819	40,4

Fuente :CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile", 1994-1997.

(1) :Incorpora cambios detectados por monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en la VIII y X Región Norte (1998), VII Región (1999); V, RM y VI Regiones (2001) y catastro IV Región (2003).

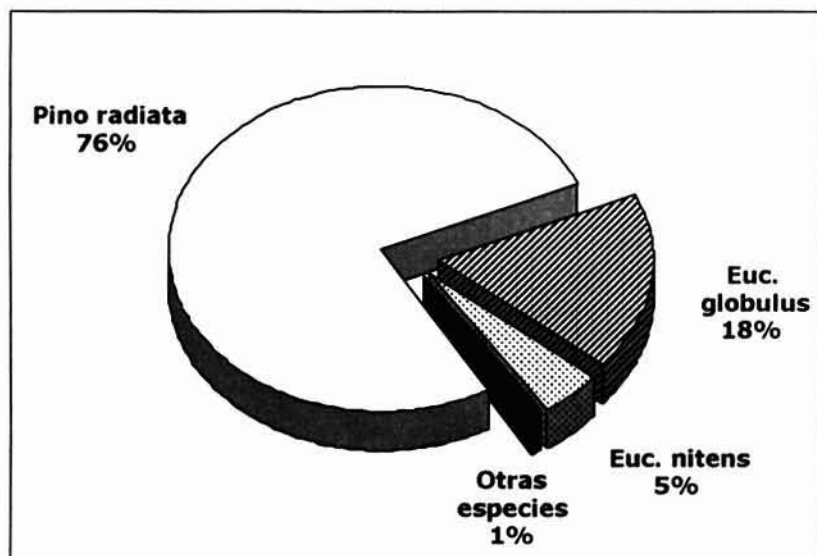
(2) El tipo forestal palma chilena esta incluido en el tipo esclerófilo, ya que el pequeño tamaño de los rodales que lo constituyen no permitió su cartografía a escala 1:50.000 (428,1 ha en V Región y 245,1 en VI Región).

Figura 2.2
SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO POR TIPO FORESTAL, VIII REGIÓN
 Total: 777.266 ha



Fuente: CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile", 1994-1997.

Figura 2.3
BOSQUES PLANTADOS A DICIEMBRE 2004
 Total: 791.831 ha



Fuente: INFOR, CONAF, Empresas.

Cuadro 2.6
BOSQUES PLANTADOS
(a diciembre 2004)

ESPECIE	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País (*)	VIII Región	
TOTAL	2.078.647	791.831	38,1
Pino radiata	1.408.430	606.240	43,0
Eucalipto	489.603	183.329	37,4
Álamo	6.008	901	15,0
Acacias	8.130	575	7,1
Pino oregón	16.459	275	1,7
Nothofagus sp	1.029	167	16,2
Otras especies	148.988	345	0,2

Fuente : INFOR, CONAF, Empresas.

Cuadro 2.7
BOSQUES PLANTADOS SEGÚN ESPECIE
(a diciembre de 2004)

ESPECIE	VIII Región
TOTAL	791.831
Pinus radiata	606.240
Eucalyptus globulus	141.531
Eucalyptus nitens	38.333
Eucalyptus sp ⁽¹⁾	2.939
Álamo	901
Eucalyptus regnans	452
Acacia sp ⁽¹⁾	575
Pseudotsuga menziesii	275
Acacia melanoxylon	109
Pinus sp ⁽¹⁾	109
Nothofagus obliqua	99
Nothofagus alpina	67
Eucalyptus viminalis	55
Castanea sativa	37
Cupressus sp ⁽¹⁾	33
Acacia dealbata	28
Eucalyptus delegatensis	18
Quercus sp ⁽¹⁾	15
Especies nativas	10
Alnus sp ⁽¹⁾	3

Fuente : INFOR, CONAF, Empresas.

(1) : Se conoce el género, pero no la especie.

Figura 2.4
BOSQUES Y ASERRADEROS REGIÓN DEL BÍO BÍO

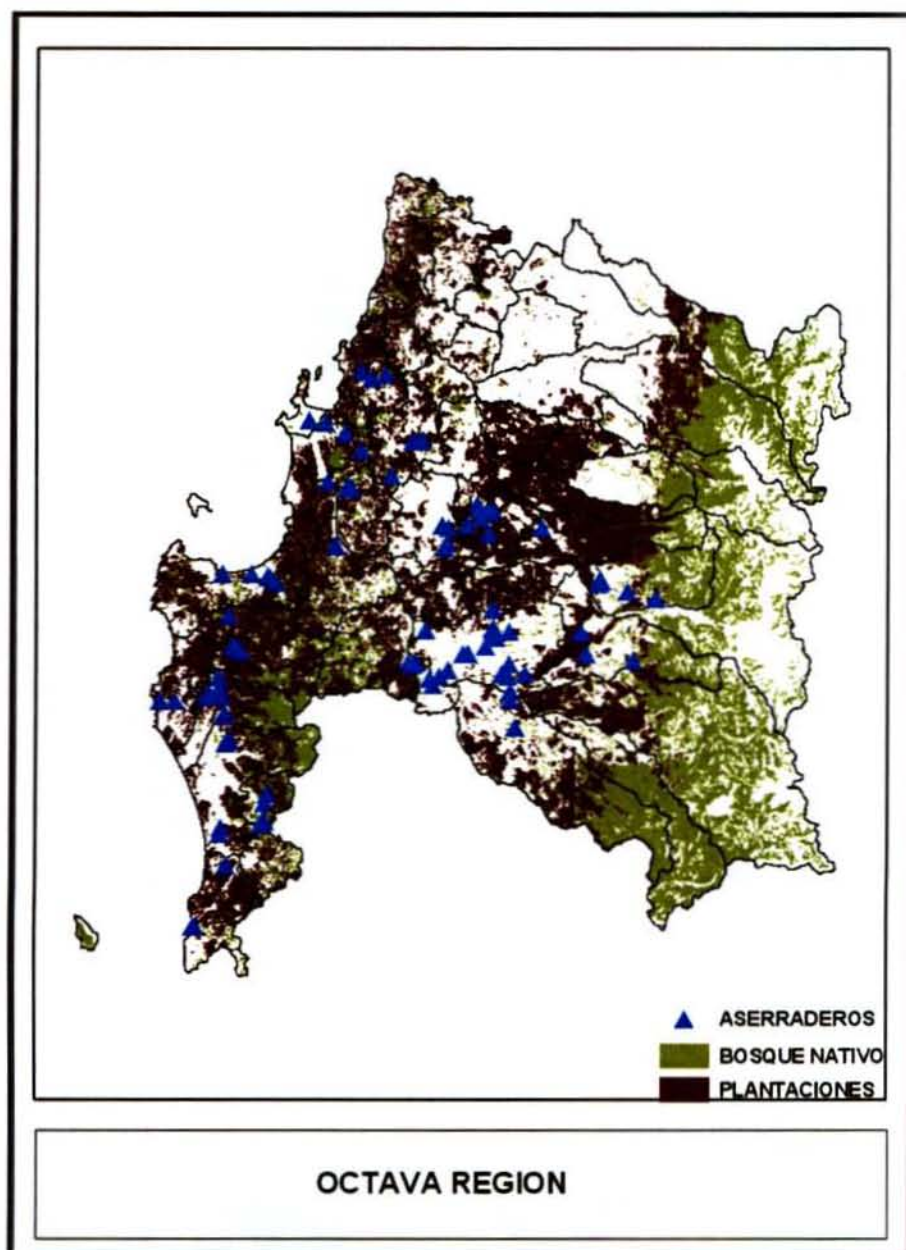
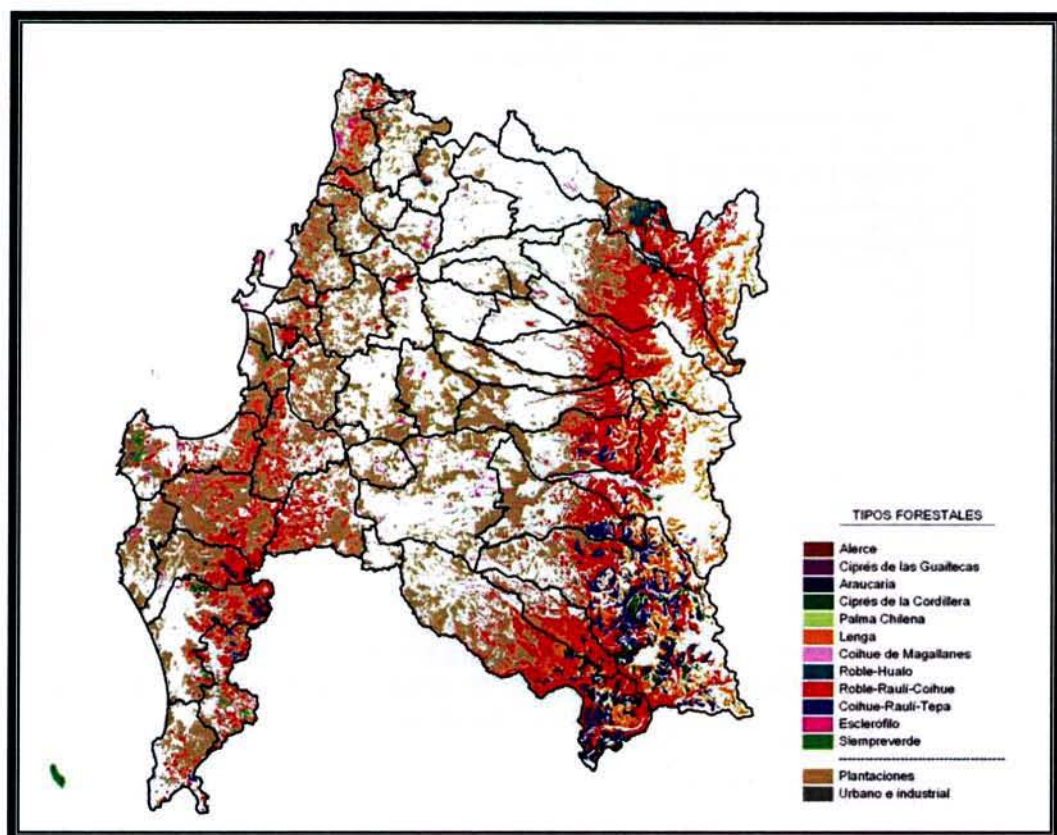


Figura 2.5
TIPOS FORESTALES REGIÓN DEL BÍO BÍO



Fuente : CONAF.

Cuadro 2.8
BOSQUES PLANTADOS POR ESPECIE Y CLASE DE EDAD
VIII REGIÓN
(a diciembre de 2004)
(ha)

CLASE DE EDAD (años)	AÑO DE PLANTACIÓN	TOTAL	ESPECIE			
			<i>Pinus radiata</i>	<i>Eucalyptus globulus</i>	<i>Eucalyptus nitens</i>	Otras especies
TOTAL		791.831,1	606.240,2	141.531,2	38.333,2	5.726,4
0	2004	42.677,2	26.534,4	13.165,3	2.331,3	646,2
1 a 5	1999 a 2003	213.912,1	129.151,0	74.572,5	9.176,9	1.011,7
6 a 10	1994 a 1998	210.810,8	155.004,8	35.185,6	18.261,4	2.358,9
11 a 15	1989 a 1993	143.692,1	117.924,3	16.452,2	8.474,1	841,5
16 a 20	1984 a 1988	93.796,1	92.213,4	1.319,3	89,2	174,2
21 a 25	1979 a 1983	72.895,3	72.247,8	362,5	0,3	284,7
26 a 30	1974 a 1978	10.295,8	10.107,0	120,5	-	68,4
> a 30	< a 1974	3.239,2	2.816,3	261,9	-	161,0
s/i	s/i	512,4	241,1	91,5	-	179,8

Fuente : INFOR, CONAF, Empresas.

s/i : Sin información.

Cuadro 2.9
BOSQUES PLANTADOS POR ESPECIE, SEGÚN PROVINCIA Y COMUNA,
(a diciembre de 2004)
(ha)

PROVINCIA/ COMUNA	TOTAL	ESPECIES		
		<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto</i>	Otras
TOTAL VIII REGIÓN	791.831	606.240	183.329	2.262
ÑUBLE	214.336	181.467	32.260	608
Bulnes	3.538	2.033	1.492	13
Cobquecura	16.016	13.791	2.220	5
Colemu	12.245	10.729	1.466	50
Coihueco	28.069	26.867	1.079	123
Chillán	7.168	5.304	1.833	32
Chillan Viejo	3.157	1.374	1.771	12
El Carmen	6.072	5.622	424	25
Ninhue	11.037	8.730	2.307	-
Ñiquén	4.085	3.360	718	7
Pemuco	20.473	17.511	2.811	150
Pinto	3.727	2.983	722	22
Portezuelo	7.157	5.888	1.269	-
Quillón	6.843	5.863	975	5
Quirihue	24.504	21.331	3.110	62
Ranquil	7.678	6.758	920	1
San Carlos	4.112	3.250	861	-

Continúa...

...Continuación

PROVINCIA/ COMUNA	TOTAL	ESPECIES		
		<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto</i>	<i>Otras</i>
TOTAL VIII REGIÓN	791.831	606.240	183.329	2.262
San Fabián	9.206	7.212	1.965	29
San Ignacio	2.413	1.804	581	28
San Nicolás	8.382	4.593	3.789	-
Trehuaco	7.383	6.689	674	19
Yungay	21.073	19.776	1.273	24
CONCEPCIÓN	122.476	88.540	33.473	463
Concepción	7.699	4.424	3.250	25
Coronel	10.415	5.773	4.569	73
Chiguayante	1.004	641	363	-
Florida	17.974	13.778	4.112	84
Hualqui	15.920	12.913	2.943	64
Lota	6.749	3.328	3.370	51
Penco	3.707	2.619	1.085	3
San Pedro de la Paz	3.680	2.157	1.523	-
Santa Juana	35.299	29.446	5.825	28
Talcahuano	937	606	331	-
Tomé	19.093	12.855	6.103	135
ARAUCO	200.412	137.101	62.913	397
Arauco	36.156	19.688	16.330	137
Cañete	24.285	16.403	7.877	5
Contulmo	22.566	12.451	10.115	-
Curanilahue	55.540	45.048	10.335	158
Lebu	21.823	16.285	5.485	53
Los Alamos	21.220	16.302	4.884	34
Tirúa	18.820	10.923	7.887	10
BÍO BÍO	254.607	199.131	54.682	793
Antuco	180	160	20	-
Cabrero	20.677	20.437	238	2
Laja	11.238	9.355	1.883	-
Los Ángeles	39.301	37.888	1.196	217
Mulchén	56.464	30.943	25.241	281
Nacimiento	32.901	27.267	5.615	18
Negrete	1.307	696	611	-
Quilaco	10.927	7.441	3.460	26
Quilleco	20.709	18.483	2.191	35
San Rosendo	3.818	3.419	241	158
Sta. Bárbara	23.786	18.352	5.432	1
Tucapel	15.912	8.535	7.377	-
Yumbel	17.386	16.156	1.177	54

Fuente: INFOR, CONAF, Empresas.

Cuadro 2.10
SUPERFICIE PLANTADA POR ESPECIE, SEGÚN PROVINCIA, 2004
(ha)

REGIÓN/PROVINCIA	TOTAL	ESPECIE		
		<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto</i>	<i>Otras especies</i>
TOTAL PAÍS	130.640,1	61.560,3	52.030,6	17.049,2
TOTAL VIII REGIÓN	42.677,2	26.534,4	16.100,4	42,4
Ñuble	14.681,6	6.830,2	7.848,2	3,2
Concepción	6.316,6	3.933,7	2.381,6	1,2
Arauco	8.376,9	6.373,0	1.981,8	22,2
Bío Bío	13.302,1	9.397,5	3.888,8	15,8
PARTICIPACIÓN REGIÓN (%)	32,7	51,0	26,2	0,2

Fuente: INFOR, CONAF, Empresas.

Cuadro 2.11
SUPERFICIE PLANTADA POR ESPECIE, SEGÚN PROVINCIA Y COMUNA, 2004
(ha)

PROVINCIA / COMUNA	TOTAL	<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto</i>	<i>Otras especies</i>
TOTAL VIII REGIÓN	42.677,2	26.534,4	16.100,4	42,4
ÑUBLE	14.681,6	6.830,2	7.848,2	3,2
Bulnes	639,4	18,1	621,2	-
Cobquecura	348,3	116,5	231,9	-
Coelemu	683,4	259,0	424,4	-
Coihueco	1.394,6	1.088,1	306,5	-
Chillán	546,2	128,3	417,5	0,4
Chillán Viejo	581,1	41,1	540,0	-
El Carmen	272,8	267,6	3,2	2,0
Ninhue	823,4	265,6	557,8	-
Niquén	728,0	66,2	661,8	-
Pemuco	730,6	497,3	233,4	-
Pinto	193,3	151,0	42,3	-
Portezuelo	458,2	279,4	178,8	-
Quillón	437,6	131,7	305,9	-
Quirihue	2.445,1	1.215,5	1.229,5	-
Ránquil	82,0	-	82,0	-
San Carlos	138,7	21,5	117,2	-
San Fabián	224,4	170,5	53,9	-
San Ignacio	150,7	72,3	78,4	-
San Nicolás	1.384,4	110,8	1.273,6	-
Treguaco	578,8	526,2	52,7	-
Yungay	1.840,5	1.403,4	436,3	0,8

Continúa...

...Continuación

PROVINCIA / COMUNA	TOTAL	<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto</i>	<i>Otras especies</i>
CONCEPCIÓN	6.316,6	3.933,7	2.381,6	1,2
Concepción	179,4	86,8	92,6	-
Coronel	536,3	353,7	182,6	-
Chiguayante	18,6	-	18,6	-
Florida	1.353,9	696,5	657,5	-
Hualqui	1.503,7	929,5	574,2	-
Lota	2,8	2,8	-	-
Penco	55,7	-	55,7	-
San Pedro de La Paz	117,1	117,1	-	-
Sta Juana	2.255,1	1.516,8	738,3	-
Tomé	293,9	230,5	62,2	1,2
ARAUCO	8.376,9	6.373,0	1.981,8	22,2
Arauco	1.081,6	558,3	523,3	-
Cañete	1.556,1	1.034,3	521,8	-
Contulmo	445,1	357,9	78,2	9,0
Curanilahue	2.369,9	2.174,9	194,2	0,8
Lebu	938,2	401,0	537,2	-
Los Álamos	947,1	848,5	98,2	0,3
Tirúa	1.038,8	997,9	28,9	12,1
BÍO BÍO	13.302,1	9.397,5	3.888,8	15,8
Antuco	44,2	44,2	-	-
Cabrero	772,4	771,0	1,4	-
Laja	526,4	431,9	91,9	2,6
Los Ángeles	1.451,7	1.347,5	104,2	-
Mulchén	3.213,4	1.675,9	1.537,5	-
Nacimiento	769,0	35,1	733,9	-
Negrete	49,0	-	49,0	-
Quilaco	994,1	772,5	221,6	-
Quilleco	2.428,1	2.337,5	78,0	12,6
San Rosendo	183,1	176,6	6,5	-
Sta Bárbara	1.129,4	1.032,4	97,0	-
Tucapel	1.307,3	572,4	734,3	0,6
Yumbel	434,1	200,6	233,5	-

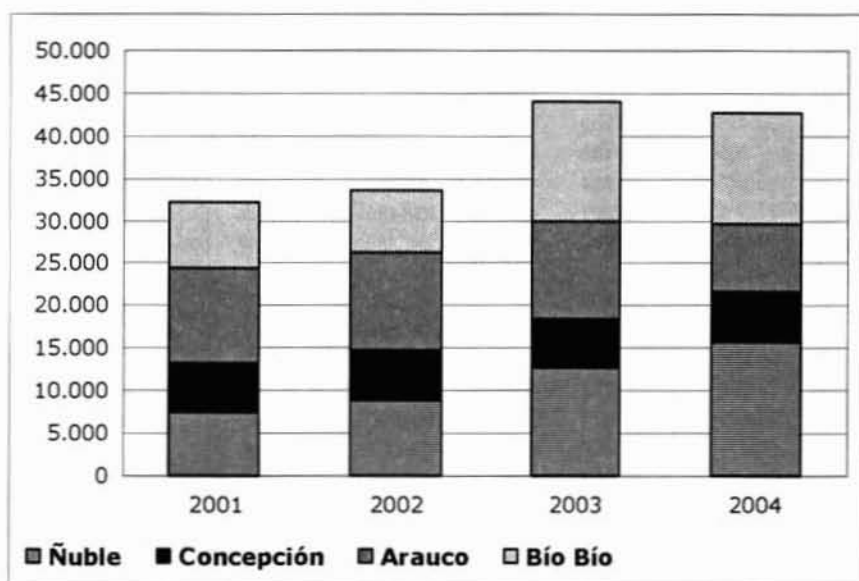
Fuente: INFOR VIII Región.

Cuadro 2.12
SUPERFICIE PLANTADA POR PROVINCIA, SEGÚN AÑO
1980 – 2004

AÑO	TOTAL PAÍS	VIII REGIÓN	SUPERFICIE POR PROVINCIA (ha)			
			Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
1980	72.164	31.306	s/i	s/i	s/i	s/i
1981	92.781	41.546	s/i	s/i	s/i	s/i
1982	68.586	32.754	s/i	s/i	s/i	s/i
1983	76.280	30.653	s/i	s/i	s/i	s/i
1984	93.602	26.824	5.347	6.418	5.575	9.484
1985	96.278	30.207	7.187	4.411	9.078	9.531
1986	66.197	20.864	5.706	4.456	5.970	4.732
1987	65.441	23.729	4.086	5.508	5.432	8.703
1988	72.508	30.445	8.501	2.118	7.254	12.572
1989	86.703	35.329	11.246	5.284	7.494	11.305
1990	94.130	44.795	15.249	4.751	7.596	17.199
1991	117.442	46.191	14.243	5.352	6.524	20.072
1992	130.429	49.167	11.524	5.366	13.242	19.035
1993	124.704	50.370	9.622	8.336	12.030	20.382
1994	109.885	47.484	15.425	5.911	10.544	15.604
1995	99.857	43.583	11.409	6.621	9.964	15.589
1996	78.593	41.722	10.922	6.339	9.539	14.923
1997	79.484	26.322	6.890	3.999	6.018	9.415
1998	86.579	41.492	10.862	6.304	9.486	14.841
1999	108.269	51.530	13.870	7.882	12.522	17.256
2000	102.350	43.916	11.821	6.717	10.672	14.706
2001	94.855	32.294	7.492	5.743	11.115	7.943
2002	88.089	33.509	8.953	5.982	11.261	7.313
2003	119.496	44.018	12.833	5.644	11.455	14.086
2004	130.640	42.677	14.682	6.317	8.377	13.302

Fuente: INFOR, CONAF, Empresas.
s/i: sin información.

Figura 2.6
DISTRIBUCIÓN SUPERFICIE PLANTADA POR PROVINCIA
(ha)



Fuente: INFOR, CONAF, Empresas.

Cuadro 2.13
SUPERFICIE PLANTADA POR ESPECIES PRINCIPALES, SEGÚN AÑO
1990 – 2004

AÑO	TOTAL VIII REGIÓN (ha)	ESPECIES					
		Pino radiata		Eucalipto		Otras especies	
		(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
1990	44.795	28.612	63,9	15.783	35,2	400	0,9
1991	46.191	31.771	68,8	14.133	30,6	287	0,6
1992	49.167	34.280	69,7	14.561	29,6	326	0,7
1993	50.370	33.083	65,7	14.964	29,7	2.323	4,6
1994	47.484	30.247	63,7	15.423	32,5	1.815	3,8
1995	43.583	33.304	76,4	8.447	19,4	1.833	4,2
1996	41.722	30.300	72,6	8.617	20,7	2.805	6,7
1997	26.322	19.003	72,2	6.187	23,5	1.133	4,3
1998	41.492	31.848	76,8	8.131	19,6	1.513	3,6
1999	51.530	34.704	67,3	15.671	30,4	1.155	2,2
2000	43.916	27.985	63,7	15.861	36,1	71	0,2
2001	32.294	18.702	57,9	13.442	41,6	150	0,5
2002	33.509	19.275	57,5	14.179	42,3	55	0,2
2003	44.018	23.830	54,1	20.158	45,8	30	0,1
2004	42.677	26.534	62,2	16.101	37,7	42	0,1

Fuente: INFOR, CONAF, Empresas.

Cuadro 2.14
SUPERFICIE PLANTADA SECTOR ESTATAL Y PRIVADO
1975 – 2004
 (ha)

AÑO	TOTAL PLANTADO			SECTOR PRIVADO		SECTOR ESTATAL	
	<i>País</i>	<i>VIII Región</i>	<i>(%)</i>	<i>País</i>	<i>VIII Región</i>	<i>País</i>	<i>VIII Región</i>
1975	82.479	44.203	53,6	38.463	29.004	44.096	15.199
1976	107.805	45.105	41,1	53.635	37.750	54.170	7.355
1977	93.172	40.424	43,4	48.499	33.877	44.673	6.547
1978	77.371	32.327	41,8	52.486	31.164	24.885	1.163
1979	52.226	28.457	54,5	51.749	28.457	477	-
1980	72.164	31.306	-	72.079	31.306	85	-
1981	92.781	41.546	-	92.753	41.546	29	-
1982	68.586	32.754	-	68.545	32.754	41	-
1983	76.280	30.653	40,2	54.458	25.985	21.811	4.668
1984	93.602	26.824	28,7	53.300	19.068	40.302	7.756
1985	96.274	30.207	31,4	72.084	26.650	24.190	3.557
1986	66.197	20.864	31,5	66.197	20.864	-	-
1987	65.441	23.729	36,3	65.441	23.729	-	-
1988	72.508	30.445	42,0	72.508	30.445	-	-
1989	86.703	35.329	40,7	86.703	35.329	-	-
1990	94.130	44.795	47,6	94.130	44.795	-	-
1991	117.442	46.191	39,3	117.442	46.191	-	-
1992	130.429	49.167	37,7	130.429	49.167	-	-
1993	124.704	50.370	40,4	124.704	50.370	-	-
1994	109.885	47.484	43,2	109.885	47.484	-	-
1995	99.858	43.583	43,6	99.858	43.583	-	-
1996	78.592	41.722	53,1	78.592	41.722	-	-
1997	79.484	26.322	33,1	79.484	26.322	-	-
1998	86.579	41.492	47,9	86.579	41.492	-	-
1999	108.269	51.530	47,6	108.269	51.530	-	-
2000	102.350	43.916	42,9	102.350	43.916	-	-
2001	94.855	32.294	34,0	94.855	32.294	-	-
2002	88.089	33.509	17,4	88.089	33.509	-	-
2003	119.496	44.018	36,8	119.496	44.018	-	-
2004	130.640	42.677	33,7	130.640	42.677	-	-

Fuente : INFOR, CONAF, Empresas.

Cuadro 2.15
DISPONIBILIDAD FUTURA DE MADERA (*) DE PLANTACIONES
DE PINO RADIATA, SEGÚN TIPO DE PRODUCTO
(miles de m³/año)

PERÍODO	TOTAL NACIONAL ANUAL	TIPO DE PRODUCTO			
		Pulpable	Aserrable	Multipropósito	Podado
2003-2005	24.288	5.599	17.447	224	1.017
2006-2008	29.223	6.022	21.304	230	1.667
2009-2011	31.425	5.818	22.451	378	2.777
2012-2014	31.453	5.805	21.456	339	3.852
2015-2017	31.453	5.621	20.655	1.026	4.150
2018-2020	31.453	6.953	19.143	903	4.454
2021-2023	31.453	5.091	20.235	572	5.555
2024-2026	33.538	6.332	21.924	731	4.550
2027-2029	38.191	7.331	25.769	174	4.917
2030-2032	38.705	7.345	26.278	202	4.881

Fuente: INFOR, 2005. "Disponibilidad de Madera de Plantaciones de Pino radiata en Chile 2003 - 2032", Informe Técnico N° 170.

(*) Resultados a nivel país.

NOTA Resultados obtenidos según modelo de programación matemática que maximiza la oferta física de madera en pie, satisfaciendo restricciones de edades de cosecha y esquemas de manejo, que garanticen la sustentabilidad física de la oferta a través del tiempo. Los resultados de este estudio se evaluaron para cinco escenarios y el que se presenta en este cuadro corresponde al Escenario A o Base. El escenario Base satisface el vector de demanda para el período 2003-2010 y a partir de entonces, es flujo no decreciente el volumen total, así como el volumen podado más el aserrable de las empresas.

Cuadro 2.16
DISPONIBILIDAD FUTURA DE MADERA PULPABLE DE PLANTACIONES
DE EUCALIPTO POR ESPECIE 2001-2018
(miles de m³/año)

PERÍODO	TOTAL NACIONAL ANUAL	<i>Eucalyptus globulus</i>	<i>Eucalyptus nitens</i>
2005-2006	4.763	2.261	2.502
2007-2008	6.791	4.001	2.791
2009-2010	7.343	4.423	2.920
2011-2012	10.930	7.559	3.371
2013-2014	13.978	10.247	3.731
2015-2016	14.077	10.625	3.452
2017-2018	14.099	9.575	4.524

Fuente: INFOR, 2002. "Disponibilidad de Madera Pulpable de Eucalipto en Chile, 2001-2018". Informe Técnico N° 163.

Cuadro 2.17
NÚMERO DE VIVEROS Y PRODUCCIÓN DE PLANTAS, SEGÚN ESPECIE,
TEMPORADA 2004 – 2005

ZONA	VIVEROS (número)	PRODUCCIÓN DE PLANTAS (miles de unidades)			
		Total	<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto</i>	Otras especies ⁽¹⁾
TOTAL PAÍS	356	265.858	109.117	125.026	31.716
VIII REGIÓN	102	120.633	63.493	55.055	2.084
Ñuble	12	38.699	17.065	21.180	454
Concepción	20	16.401	8.469	7.762	170
Arauco	31	10.625	6.154	4.450	21
Bío Bío	39	54.908	31.806	21.663	1.439

Fuente :CONAF.

(1) :Considera especies nativas y otras especies exóticas.

Cuadro 2.18
PRODUCCIÓN DE PLANTAS POR ESPECIE Y COMUNA,
TEMPORADA 2004 – 2005

PROVINCIA/ COMUNA	PRODUCCIÓN (miles de plantas)	ESPECIES	DESTINO
TOTAL	120.633		
ÑUBLE	38.699		V
Bulnes	7.600	Eug, Pi	V
Coihueco	950	Eug, Pi	V
Chillán	12.711	Ala, Eug, Eun, Na, Ex, Ve, Pi, Ve	V
Pinto	650	Eug, Pi	A, V
Portezuelo	12.975	Acs, Ci, Eug, Eun, Pi, Qui, Ro	V
Quillón	953	Ca, Eug, Eug (rd), Na, Ve	V
San Carlos	2.860	Eug	A, V
CONCEPCIÓN	16.401		
Coronel	14.778	Ara, Acs, Ca, En, Ci, En, Eu, Eug, Eun, Orn, En, Pi, Po, Pp, Ra, Ro	A, V, I
Florida	353	En, Eug	A, V
Hualqui	60	Eug, Orn	V
Santa Juana	1.060	Eug, Pi	V
Tomé	150	Eug	V
ARAUCO	10.625		
Arauco	8.215	En, Eug, Eun, Pi	A, V
Cañete	1.277	En, Eug, Pi	V
Contulmo	311	En, Eug	A, V
Lebu	20	En, Eug	V
Los Alamos	747	En, Eug, Pi	A, V
Tirúa	55	En, Eug, Pi	V
BÍO BÍO	54.908		
Cabrero	1.225	Ar, En, Eug, Pi	V
Los Angeles	23.068	Ar, Arr, Av, Ci, Cn, Co, En, Eug, Eun, Ex, La, Ma, Mai, Orn, Pat, Pe, Pi, Po, Qui, Ra, Ro, Ul	A, V
Mulchen	900	Eug, Pi	V
Nacimiento	17	Eug, Pi, Qui	A
Santa Bárbara	5	Orn	V
Tucapel	3.450	Eun, Pi	A, V
Yumbel	25.177	Ala, Ara, Aro, Ca, En-Orn, Eug, No, Orn, Pi, Pp	A, V
Sin información	1.066	Ar, Ca, En, Eug, Eun, Orn, Qui	V

Fuente :CONAF.

ESPECIES :Acs= Acacia saligna; Ala= Álamo; Ar= Araucaria; Ara= Aromo australiano; Aro= Aromo; Arr= Arrayán, Ca= Castaño; Ci= Cupresus sp.; Cn= Canelo; Co= Coigue; En= Especies nativas; Eu= Eucalyptus; Eug= Eucalyptus glóbulus; Eun= Eucalyptus nitens; Ex= Especies exóticas; La= Laurel; Ma= Maño; Mai= Maitén; Nat-Orn= Nativo y ornamentales; Pat= Patagua; Pe= Peumo; Pi= Pinus radiata; Po= Pino oregón; Pp= Pinus ponderosa; Qui= Quillay; Ra= Raulí; Ro= Roble; Ul= Ulmo; Ve= Varias especies (no identificadas).

DESTINO: V= Ventas; A= Autoabastecimiento; I=Investigación.

Cuadro 2.19
NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA POR PROVINCIA
SEGÚN TEMPORADA
 (ha)

TEMPORADA	TOTAL VIII REGIÓN		Relación Sup/Nº	NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA							
	Nº	ha		Ñuble		Concepción		Arauco		Bío Bío	
	Nº	ha		Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
1990-1991	2.521	8.880	3,5	439	3.111	1.019	1.215	646	600	417	3.954
1991-1992	1.809	1.495	0,8	260	514	605	349	645	196	299	435
1992-1993	2.934	9.607	3,3	425	1.336	991	4.045	1.081	1.596	437	2.630
1993-1994	2.738	10.260	3,7	340	1.601	845	629	935	705	618	7.326
1994-1995	2.382	5.820	2,4	301	1.687	769	727	730	1.160	582	2.246
1995-1996	2.271	7.025	3,1	255	1.857	749	2.061	854	933	413	2.173
1996-1997	2.357	23.393	9,9	354	5.554	746	15.092	815	1.092	442	1.654
1997-1998	1.867	6.595	3,5	251	3.273	511	431	693	641	412	2.250
1998-1999	2.711	52.587	19,4	470	8.061	816	31.182	825	4.428	600	8.916
1999-2000	1.802	2.347	1,3	214	401	675	1.145	611	640	302	161
2000-2001	1.839	1.759	1,0	328	749	625	339	518	413	368	259
2001-2002	2.183	33.220	15,2	359	4.094	692	5.709	725	11.309	407	12.108
2002-2003	3.185	4.541	1,4	537	1.657	1.211	744	796	611	641	1.530
2003-2004	2.277	10.689	4,7	454	2.692	715	3.140	454	318	654	4.538
2004-2005	2.745	8.859	3,2	500	3.564	854	1.831	689	746	702	2.718

Fuente : CONAF VIII Región.

Cuadro 2.20
SUPERFICIE FORESTAL (Plantaciones y Vegetación Natural) Y OTRAS
SUPERFICIES AFECTADAS POR INCENDIOS, SEGÚN TEMPORADA,
VIII REGIÓN
(ha)

TEMP.	SUPERFICIE FORESTAL							OTRAS SUPER- FICIES (*)	TOTAL VIII	NºDE INC.
	PLANTACIONES			VEGETACIÓN NATURAL			TOTAL FORESTAL			
	Pino	Eucalipto	Otras	Árboles	Matorral	Pastizal				
80 - 81	2.384	242	31	178	835	704	4.374	-	4.374	970
81 - 82	2.322	311	16	206	1.038	633	4.528	-	4.528	1.275
82 - 83	1.641	477	21	427	1.507	954	5.027	-	5.027	1.153
83 - 84	2.411	740	36	399	1.682	1.421	6.688	-	6.688	1.785
84 - 85	1.058	130	9	217	1.079	1.172	3.665	-	3.665	1.314
85 - 86	4.753	475	116	609	3.036	3.854	12.844	2.535	15.379	1.655
86 - 87	3.060	585	28	578	4.473	2.844	11.567	2.303	13.870	1.623
87 - 88	15.329	2.023	354	2.248	5.537	6.677	32.170	10.235	42.405	1.718
88 - 89	1.635	196	26	882	2.162	2.068	6.969	2.298	9.267	2.056
89 - 90	332	86	8	104	538	211	1.281	1.053	2.334	1.532
90 - 91	1.258	194	42	1.046	1.875	2.558	6.972	1.909	8.880	2.521
91 - 92	202	121	8	25	549	344	1.248	247	1.495	1.809
92 - 93	3.484	1.262	79	330	1.674	1.186	8.016	1.591	9.607	2.934
93 - 94	4.268	594	3	228	1.951	2.008	9.051	1.209	10.260	2.738
94 - 95	2.118	300	1	87	1.052	942	4.501	1.320	5.820	2.382
95 - 96	1.770	1.044	6	273	1.425	1.220	5.739	1.286	7.025	2.271
96 - 97	9.371	1.756	11	1.405	6.063	2.760	21.367	2.026	23.393	2.357
97 - 98	1.002	242	13	137	2.614	1.895	5.903	692	6.595	1.867
98 - 99	24.502	5.107	31	4.400	8.012	5.253	47.305	5.281	52.587	2.711
99 - 00	426	543	2	98	651	199	1.920	427	2.347	1.802
00 - 01	188	138	2	89	429	242	1.089	670	1.759	1.839
01 - 02	10.102	3.760	4	7.560	4.619	2.861	28.905	4.315	33.220	2.183
02 - 03	595	369	131	159	1.309	757	3.319	1.222	4.541	3.185
03 - 04	4.065	621	40	211	3.076	1.479	9.492	1.197	10.689	2.277
04 - 05	1.614	797	182	396	1.931	1.358	6.277	2.582	8.859	2.745

Fuente : CONAF VIII Región.

(*) : Corresponde a quemas de desechos y superficies agrícolas.

Cuadro 2.21
BONIFICACIÓN POR FORESTACIÓN, SUPERFICIE Y VALOR CANCELADO
1980 – 2004 (1)

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (2) (miles US\$)	
	<i>País</i>	<i>VIII Región</i>	<i>País</i>	<i>VIII Región</i>
1980	45.620	24.989	6.947	3.723
1981	43.195	15.528	7.674	2.946
1982	61.836	24.489	8.783	3.573
1983	62.624	27.397	6.958	3.134
1984	37.444	14.716	3.227	909
1985	47.676	15.791	4.189	1.296
1986	48.566	14.074	5.220	1.338
1987	39.705	8.623	3.789	744
1988	37.267	11.978	3.518	1.032
1989	30.089	9.923	2.751	804
1990	26.595	4.006	2.910	404
1991	37.533	12.509	4.208	1.350
1992	51.713	9.581	7.422	1.270
1993	48.083	10.303	7.705	1.310
1994	66.573	8.990	12.157	1.326
1995	54.961	8.300	12.584	1.669
1996	51.356	12.388	11.616	2.452
1997	30.657	6.996	6.557	1.374
1998	21.480	5.817	7.766	1.760
1999	31.481	6.704	10.090	1.924
2000	42.719	10.107	11.631	2.189
2001	21.873	4.524	7.104	1.182
2002	27.645	6.029	10.386	2.253
2003	32.496	8.336	13.824	3.215
2004	19.920	3.408	9.995	1.683

Fuente : CONAF.

(1) : De acuerdo a lo establecido en el D.L.701 de 1974 y a su reglamento (D.S. N°316 de 1980 del Ministerio de Agricultura).

(2) : Dólar promedio USA, oficial.

Cuadro 2.22
BONIFICACIÓN POR ADMINISTRACIÓN, SUPERFICIE Y VALOR
CANCELADO
1978 – 1999 (1)

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (2) (miles US\$)	
	País	VIII Región	País	VIII Región
1978	27.603	19.572	125,0	88,3
1979	40.308	24.207	216,0	131,5
1980	62.755	43.938	380,4	271,5
1981	86.956	52.359	648,8	408,9
1982	150.843	89.513	1.016,6	602,3
1983	201.024	105.763	944,0	530,9
1984	229.182	122.849	1.041,9	605,5
1985	376.886	193.070	1.580,3	868,0
1986	389.360	188.380	1.762,8	854,3
1987	424.436	189.805	1.557,1	702,5
1988	481.448	222.956	1.828,2	844,2
1989	455.803	206.186	1.790,4	802,3
1990	459.614	185.555	1.941,1	787,0
1991	521.534	230.268	2.408,6	1.066,4
1992	565.526	230.919	2.836,2	1.156,1
1993	629.225	284.167	1.801,9	820,8
1994	634.872	259.453	1.741,3	630,0
1995	560.867	224.161	1.765,4	601,9
1996	746.136	293.060	2.545,6	803,6
1997	60.947	19.152	205,7	60,8
1998	699	6	3,9	(3)
1999	2.431	-	5,3	-

Fuente : CONAF.

Nota : Las bonificaciones pagadas por administración fueron solamente hasta el año 1999, por modificación del D.L. 701.

(1) : De acuerdo a lo establecido en el D.L.701 de 1974 y a su reglamento (D.S. N°316 de 1980 del Ministerio de Agricultura).

(2) : Dólar promedio USA, oficial.

(3) : Cifra inferior a US\$100.

Cuadro 2.23
BONIFICACIÓN POR PODA, SUPERFICIE Y VALOR CANCELADO
1983 – 2004 (1)

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (2) (miles US\$)	
	País	VIII Región	País	VIII Región
1983	3.072,9	2.117,5	103,5	71,0
1984	17.238,0	14.578,9	531,0	448,1
1985	28.464,4	20.445,6	818,0	490,5
1986	35.831,2	19.504,6	1.078,9	587,8
1987	34.041,5	15.002,0	892,1	412,7
1988	46.216,8	30.255,0	1.125,1	736,6
1989	45.934,5	21.537,8	1.193,3	554,6
1990	27.552,9	11.178,6	723,9	298,1
1991	35.506,0	15.813,5	1.078,9	452,4
1992	24.465,1	12.513,6	790,1	409,2
1993	27.104,8	11.954,9	874,6	383,1
1994	16.895,4	5.073,6	575,9	167,0
1995	14.265,7	3.709,9	581,9	149,8
1996	28.645,3	9.158,3	1.281,0	403,7
1997	19.742,3	2.570,3	920,6	120,4
1998	1.520,7	-	70,5	-
1999	641,1	381,9	27,5	16,4
2000	234,2	-	10,0	-
2001	-	-	-	-
2002	43,1	12,8	4,1	1,0
2003	338,9	80,0	27,5	7,2
2004	261,9	126,8	24,2	12,3

Fuente : CONAF.

(1) : De acuerdo a lo establecido en el D.L.701 de 1974 y a su reglamento (D.S. N°316 de 1980 del Ministerio de Agricultura).

(2) : Dólar promedio USA, oficial.

Cuadro 2.24
BONIFICACIÓN POR PODA-RALEO, ESTABILIZACIÓN DE DUNAS,
FORESTACIÓN PEQUEÑOS PRIETARIOS Y SUELOS DEGRADADOS,
VIII REGIÓN

AÑO	Poda y raleo	Estabilización de dunas	Forestación 15% restante de pequeños propietarios	Recuperación de suelos degradados y forestación
<i>SUPERFICIE BONIFICADA (ha)</i>				
2000	s/i	-	521,2	-
2001	s/i	-	1.939,7	8,2
2002	57,9	-	1.389,3	8,3
2003	54,3	6,5	1.341,9	2.188,7
2004	32,7	-	2.017,4	6.842,9
<i>VALOR CANCELADO (miles US\$)</i>				
2000	s/i	-	41,6	-
2001	s/i	-	145,6	6,2
2002	6,0	-	99,7	5,1
2003	5,8	5,3	103,3	1.775,7
2004	3,9	-	209,2	5.604,0

Fuente : CONAF.

s/i : sin información.

Cuadro 2.25
SUPERFICIE CALIFICADA Y DESAFECTADA DE
APTITUD PREFERENTEMENTE FORESTAL (APF)
1975 – 2004 (1)
(ha)

AÑO	SUPERFICIE DE TERRENOS CALIFICADOS APF			DESAFECTACIÓN DE TERRENOS CALIFICADOS APF	
	País	VIII Región	Part. (%)	País	VIII Región
1975	127.182	68.551	54	-	-
1976	242.179	101.742	42	-	-
1977	257.281	122.274	48	-	-
1978	249.861	43.985	18	-	-
1979	266.627	91.215	34	-	-
1980	393.789	187.025	47	-	-
1981	333.077	92.184	28	438	-
1982	221.122	101.128	46	3.837	-
1983	187.965	82.649	44	5.848	111
1984	226.685	97.879	43	32.240	1.105
1985	206.252	111.536	54	23.953	67
1986	108.446	68.136	63	31.116	272
1987	87.667	40.597	46	31.008	236
1988	140.326	81.201	58	12.055	5.464
1989	141.142	47.795	34	9.301	126
1990	214.517	95.464	45	7.109	
1991	171.927	89.689	52	4.207	2
1992	149.994	70.259	47	14.638	378
1993	162.256	93.162	57	20.184	4.228
1994	118.474	67.716	57	1.131	44
1995	89.809	33.160	37	3.067	45
1996	116.437	38.802	33	2.024	57
1997	81.543	17.319	21	3.472	138
1998	46.471	12.800	28	3.110	2
1999	93.737	25.904	28	1.706	97
2000	28.035	8.069	29	1.101	19
2001	44.528	10.831	24	858	358
2002	52.395	12.743	24	356	40
2003	68.044	16.870	25	692	136
2004	76.890	18.302	24	786	450

Fuente : CONAF.

(1) : De acuerdo a los procedimientos establecidos en los Artículos 4 y siguientes del D.L. 701 de 1974 y Artículos 2 y siguientes del D.S. N° 259 de 1980 del Ministerio de Agricultura.

Cuadro 2.26
ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS (SNASPE) (*), SEGÚN TIPO, 2004

TIPO DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	VIII Región	
TOTAL	14.125.046	84.361	0,6
Parques Nacionales	8.718.032	11.600	0,1
Reservas Nacionales	5.389.134	72.761	1,4
Monumentos Naturales	17.880	-	-

Fuente : CONAF.

(*) : Solamente se consideran las áreas silvestres protegidas que están en dominio del Estado.

Cuadro 2.27
SUPERFICIE Y NÚMERO DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS (SNASPE), SEGÚN PROVINCIA, 2004

PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)	Nº UNIDADES
TOTAL VIII REGIÓN	84.361	5
Ñuble	57.971	2
Concepción	-	-
Arauco	2.369	1
Bío Bío	24.021	2

Fuente : CONAF VIII Región.

Cuadro 2.28
NÓMINA DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS (SNASPE), 2004

TIPO / UNIDAD	PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)	AÑO DE CREACIÓN
TOTAL VIII REGIÓN		84.361	
PARQUES NACIONALES		11.600	
Laguna del Laja	Bío Bío	11.600	1958
RESERVAS NACIONALES		72.761	
Ralco (*)	Bío Bío	12.421	1972
Ñuble	Ñuble	55.948	1978
Los Huemules de Niblinto	Ñuble	2.023	1999
Isla Mocha	Arauco	2.369	1988

Fuente : CONAF VIII Región.

(*) : Creado en 1972 como Parque Nacional y reclasificado en 1988 como Reserva Nacional.

Cuadro 2.29
NÚMERO DE VISITAS A ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS
(SNASPE) 1990 – 2004
(n° de personas)

AÑO	TOTAL PAÍS	VIII REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
1990	694.948	33.673	4,8
1991	757.801	45.252	6,0
1992	789.786	38.798	4,9
1993	831.323	22.211	2,7
1994	909.814	33.967	3,7
1995	911.985	29.086	3,2
1996	947.416	25.995	2,7
1997	955.603	31.512	3,3
1998	934.388	13.006	1,4
1999	914.182	13.863	1,5
2000	1.022.002	11.943	1,2
2001	1.063.679	8.058	0,8
2002	1.024.213	15.205	1,5
2003	1.187.407	15.146	1,3
2004	1.378.076	20.739	1,5

Fuente : CONAF VIII Región.

Cuadro 2.30
NÚMERO DE VISITAS A ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS
(SNASPE) DE LA VIII REGIÓN, SEGÚN UNIDAD, 1996 – 2004

UNIDAD	NÚMERO DE VISITANTES								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
TOTAL	25.995	31.512	13.006	13.863	11.943	8.058	15.205	15.146	20.739
P.N. Laguna del Laja	25.597	31.352	12.501	13.172	11.184	7.414	14.725	14.000	19.467
R.N. Ñuble	96	90	209	236	286	283	254	518	501
R.N. Ralco	217	62	224	307	361	294	109	492	434
R.N. Isla Mocha	85	8	72	148	112	67	117	136	329
R.N. Los Huemules de Niblinto					s/i	s/i	s/i	s/i	8

Fuente : CONAF VIII Región.

Nota : P.N.= Parque Nacional; R.N.= Reserva Nacional.

s/i : sin información.

Cuadro 2.31
TIPO DE VISITANTE A ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS (SNASPE),
SEGÚN UNIDAD, VIII REGIÓN, 2004

UNIDAD	NÚMERO DE VISITANTES						
	Chilenos	Extranjeros	Adultos	Menores	Hombres	Mujeres	TOTAL
TOTAL	20.437	302	11.977	8.762	11.784	8.955	20.739
P.N. Laguna del Laja	19.200	267	10.972	8.495	10.899	8.568	19.467
R.N. Ñuble	478	23	354	147	387	114	501
R.N. Ralco	430	4	350	84	278	156	434
R.N. Isla Mocha	325	4	293	36	212	117	329
R.N. Los Huemules de Niblinto	4	4	8	-	8	-	8

Fuente : CONAF VIII Región.

Nota : P.N.= Parque Nacional; R.N.= Reserva Nacional.

Cuadro 2.32
TIPO DE VISITANTE A ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS (SNASPE)
DE LA VIII REGIÓN, 1990-2004

AÑO	NÚMERO DE VISITANTES						
	Chilenos	Extranjeros	Adultos	Menores	Hombres	Mujeres	TOTAL
1990	32.830	843	23.245	10.428	18.688	14.985	33.673
1991	44.479	773	30.226	15.026	24.640	20.612	45.252
1992	38.079	719	27.002	11.796	21.013	17.785	38.798
1993	21.805	406	15.528	6.683	13.023	9.188	22.211
1994	33.463	504	22.026	11.941	20.593	13.374	33.967
1995	28.388	698	17.773	11.313	16.838	12.248	29.086
1996	24.946	1.049	17.726	8.269	16.581	9.414	25.995
1997	30.837	675	19.566	11.946	18.977	12.535	31.512
1998	12.529	477	8.738	4.268	8.204	4.802	13.006
1999	13.536	327	9.195	4.668	8.883	4.980	13.863
2000	11.720	223	8.297	3.646	7.176	4.767	11.943
2001	7.749	309	5.719	2.339	4.978	3.080	8.058
2002	14.934	271	10.691	4.514	9.090	6.115	15.205
2003	14.871	275	10.310	4.836	8.915	6.231	15.146
2004	20.437	302	11.977	8.762	11.784	8.955	20.739

Fuente: CONAF VIII Región.

Capítulo 3

CONSUMO Y PRODUCCIÓN

Cuadro 3.1
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS
EN LA INDUSTRIA FORESTAL PRIMARIA DE LA VIII REGIÓN
1994 - 2004
(miles de m³)

AÑO	TOTAL	PULPA Y PAPEL	MADERA ASERRADA	TABLEROS Y CHAPAS	ASTILLAS	TROZAS ASERRABLES EXPORTACIÓN	TROZAS PULPABLES EXPORTACIÓN	CAJONES	POSTES Y POLINES
1994	7.780,7	s/i	3.789,4	579,3	1.898,3	1.261,7	156,7	95,3	s/i
1995	9.354,1	s/i	4.639,1	624,9	2.377,8	1.337,8	277,7	96,8	s/i
1996	8.125,0	s/i	4.627,5	491,5	1.739,3	1.110,2	40,0	116,5	s/i
1997	8.369,9	s/i	5.085,3	523,8	1.441,7	1.084,4	126,5	108,2	s/i
1998	7.237,1	s/i	5.102,1	554,3	1.252,4	185,2	56,8	86,2	s/i
1999	8.654,1	s/i	5.911,8	630,6	1.326,0	335,4	341,8	82,9	25,6
2000	9.495,6	s/i	6.811,0	667,4	1.489,5	58,5	351,6	79,8	37,6
2001	10.581,1	s/i	7.591,1	857,0	1.648,6	41,0	332,8	68,7	41,9
2002	16.319,0	5.251,4	8.227,4	1.035,5	1.302,8	116,7	254,7	87,7	42,7
2003	17.406,9	5.318,0	8.863,8	1.126,2	1.758,5	27,0	186,7	68,8	57,9
2004	18.470,9	5.649,9	9.610,4	1.288,9	1.583,6	63,0	119,7	68,7	86,7

Fuente: INFOR, Empresas.

- (1) El cuadro sólo muestra el consumo industrial de trozas; sin embargo, el consumo total incluye otros insumos como desechos del bosque, desechos de aserradero y madera aserrada.

Cuadro 3.2
PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA FORESTAL PRIMARIA
DE LA VIII REGIÓN
1994 - 2004

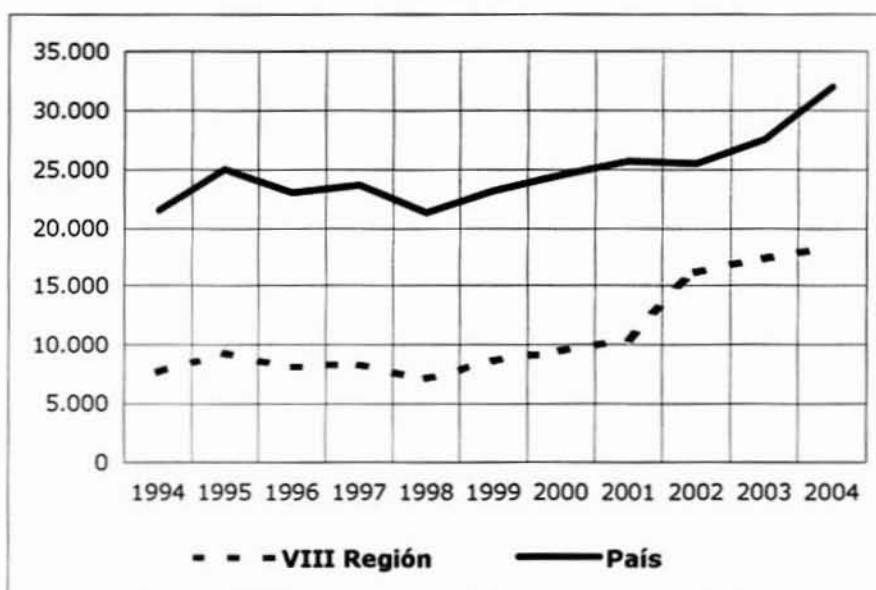
AÑO	PULPA Y PAPEL (miles ton)	MADERA ASERRADA (miles m ³)	TABLEROS Y CHAPAS (miles m ³)	ASTILLAS (miles m ³)	TROZAS ASERRABLES EXPORTACIÓN (miles m ³)	TROZAS PULPABLES EXPORTACIÓN (miles m ³)	CAJONES (miles m ³)	POSTES Y POLINES (miles m ³)
1994	s/i	1.793,9	551,9	3.230,9	1.261,7	156,7	77,7	s/i
1995	s/i	2.081,0	585,2	4.011,8	1.337,8	277,7	78,9	s/i
1996	s/i	2.180,9	637,1	3.432,6	1.110,2	40,0	98,3	s/i
1997	s/i	2.436,6	727,3	3.059,9	1.084,4	126,5	95,4	s/i
1998	s/i	2.530,7	740,9	2.840,1	185,2	56,8	155,3	s/i
1999	s/i	3.025,1	876,7	3.126,4	335,4	341,8	73,9	25,6
2000	s/i	3.466,9	966,3	3.482,5	58,5	351,6	58,5	37,6
2001	s/i	3.794,9	1.108,9	3.788,7	41,0	332,8	56,5	41,9
2002	1.742,3	4.276,4	1.225,5	3.502,7	116,7	254,7	49,1	42,7
2003	1.812,9	4.591,1	1.421,1	4.366,3	27,0	186,7	36,3	57,9
2004	1.790,8	5.053,6	1.547,3	4.459,5	63,0	119,7	35,7	86,7

Fuente: INFOR, Empresas.

s/i: Sin información.



Figura 3.1
TRAYECTORIA DEL CONSUMO INDUSTRIAL DE MADERA EN TROZAS
(miles m³)



Fuente: INFOR, Empresas.

Nota: Los valores de la VIII Región no incluyen el consumo para pulpa y papel entre los años 1994-2001.

Cuadro 3.3
VOLUMEN DE MADERA COSECHADA EN LA REGIÓN SEGÚN DESTINO INDUSTRIAL 1994 - 2004
(miles m³)

AÑO	TOTAL NACIONAL	TOTAL REGIÓN	RUBRO							
			Pulpa	Madera aserrada	Tabl. y Chapas	Astillas	Troz. Aserr.	Troz. Pulp.	Cajones	Postes y Polines
1994	21.400,9	12.232,8	5.339,9	3.572,1	598,6	1.184,5	1.261,7	156,7	119,3	s/i
1995	24.881,1	14.150,0	6.303,4	3.893,9	586,6	1.646,0	1.337,8	277,7	104,7	s/i
1996	22.937,9	12.688,5	5.334,1	4.273,2	520,4	1.285,2	1.110,2	40,0	125,5	s/i
1997	23.606,2	12.538,6	4.712,6	4.829,1	572,7	1.100,5	1.084,4	126,5	112,9	s/i
1998	21.315,2	11.889,5	5.274,4	4.871,1	583,0	814,9	185,2	56,8	104,1	s/i
1999	23.178,2	13.178,1	4.842,9	5.882,9	680,8	944,0	335,4	341,8	150,3	s/i
2000	24.436,8	12.774,4	3.950,0	6.457,0	680,1	1.134,2	58,5	351,6	96,8	46,2
2001	25.681,9	13.903,0	4.273,5	7.044,2	869,9	1.196,4	41,0	332,8	86,7	58,5
2002	25.490,8	14.666,7	4.240,2	7.742,1	1.039,8	1.121,8	116,7	254,7	105,4	45,8
2003	27.491,0	16.402,3	5.138,1	8.261,0	1.129,8	1.513,4	27,0	186,7	77,9	68,5
2004	31.998,0	16.399,1	4.555,9	8.751,2	1.316,1	1.437,0	63,1	119,7	77,7	78,3

Fuente : INFOR, Empresas.

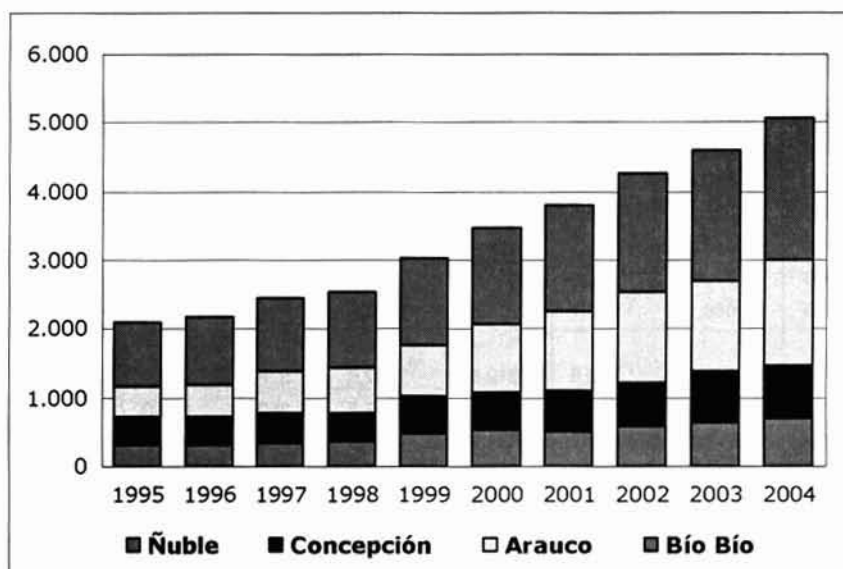
Nota : Esta madera no necesariamente es consumida por la industria regional. El abastecimiento o consumo de la industria regional se muestra en el cuadro 3.1.

Cuadro 3.4
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA,
1983 – 2004
(miles m³)

AÑO	TOTAL PAÍS	TOTAL VIII Región	PROVINCIAS				Participación Regional (%)
			Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío	
1983	1.606,2	862,8	117,4	296,3	215,5	233,7	54
1984	2.001,5	1.065,8	178,4	359,1	233,0	295,3	53
1985	2.190,6	1.176,4	163,2	432,6	214,0	366,6	54
1986	2.025,9	1.168,5	108,2	411,6	187,0	461,7	58
1987	2.677,1	1.398,7	199,8	459,7	198,0	541,2	52
1988	2.710,3	1.545,6	211,9	432,6	322,4	578,7	57
1989	2.680,7	1.517,7	211,3	431,3	323,5	551,6	57
1990	3.326,9	1.783,9	212,8	557,6	378,4	635,2	54
1991	3.217,5	1.704,7	279,4	447,8	363,2	614,3	53
1992	3.019,1	1.630,2	231,9	397,8	394,0	606,5	54
1993	3.112,9	1.589,9	217,7	406,2	346,4	619,6	51
1994	3.364,4	1.793,9	235,6	415,5	328,3	814,4	53
1995	3.801,7	2.081,0	295,3	423,3	433,7	928,6	55
1996	4.140,0	2.180,9	299,4	408,5	474,4	998,7	53
1997	4.661,3	2.436,6	321,1	448,4	598,2	1.069,0	52
1998	4.550,7	2.530,7	350,3	425,1	642,4	1.112,9	56
1999	5.253,7	3.025,1	467,5	550,0	746,7	1.260,9	58
2000	5.698,1	3.466,9	531,8	544,9	985,5	1.404,8	61
2001	5.872,0	3.794,9	492,8	604,1	1.147,0	1.550,9	65
2002	6.438,9	4.276,4	565,2	642,8	1.323,4	1.745,1	66
2003	7.004,5	4.591,0	627,5	735,5	1.332,8	1.895,2	66
2004	8.014,8	5.053,6	695,9	770,8	1.533,4	2.053,5	63

Fuente: INFOR, Empresas.

Figura 3.2
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
(miles m³)



Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.5
CAPACIDAD MÁXIMA DE PRODUCCIÓN (1 turno) POR PROVINCIA,
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN, VIII REGIÓN,
2004
(m³)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD MÁXIMA DE PRODUCCIÓN			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
TOTAL	4.929.096	993.643	769.422	1.160.652	2.005.379
PERMANENTES	4.406.730	840.405	676.635	1.029.948	1.859.742
> 50.000	2.136.000	221.100	403.200	783.900	727.800
20.001 – 50.000	481.341	165.000	18.000	36.000	262.341
10.001 – 20.000	345.054	107.148	72.000	80.148	85.758
5.001 – 10.000	916.551	257.325	52.872	48.000	558.354
≤ 5.000	527.784	89.832	130.563	81.900	225.489
MÓVILES	522.366	153.238	92.787	130.704	145.637
5.001 – 10.000	8.248	-	8.248	-	-
3.001 – 5.000	18.806	9.898	-	-	8.908
1.001 – 3.000	130.763	44.909	31.425	33.139	21.290
≤ 1.000	364.549	98.431	53.114	97.565	115.439

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.6
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y CONSUMO DE TROZAS POR
PROVINCIA, SEGÚN ESPECIES PRINCIPALES, 2004
(m³)

ESPECIES	TOTAL VIII REGIÓN	PROVINCIAS			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
PRODUCCIÓN ANUAL	5.053.564	695.891	770.755	1.533.447	2.053.471
Pino radiata	5.042.817	694.037	770.755	1.531.472	2.046.553
Álamo	4.088	1.396	-	-	2.692
Ciprés macrocarpa	551	-	-	551	-
Otras introducidas	26	-	-	26	-
Nativas	6.082	458	-	1.398	4.226
CONSUMO ANUAL	9.610.444	1.383.910	1.521.504	2.814.223	3.890.807
Pino radiata	9.585.273	1.379.729	1.521.504	2.809.487	3.874.553
Álamo	8.760	3.071	-	-	5.689
Ciprés macrocarpa	1.184	-	-	1.184	-
Otras introducidas	56	-	-	56	-
Nativas	15.171	1.110	-	3.496	10.565

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.7
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE
ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN, 2004
(m³)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL VIII REGIÓN	PRODUCCIÓN			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
TOTAL	5.053.564	695.891	770.755	1.533.447	2.053.471
PERMANENTES	4.969.721	674.646	746.482	1.512.969	2.035.624
> 50.000	3.983.270	388.983	608.910	1.373.800	1.611.577
20.001 – 50.000	460.768	116.704	40.000	57.600	246.464
10.001 – 20.000	242.768	73.303	42.400	45.320	81.745
5.001 – 10.000	192.238	69.956	26.452	21.600	74.230
≤ 5.000	90.677	25.700	28.720	14.649	21.608
MÓVILES	83.843	21.245	24.273	20.478	17.847
5.001 – 10.000	7.423	-	7.423	-	-
3.001 – 5.000	9.940	6.392	-	-	3.548
1.001 – 3.000	42.906	9.784	13.361	12.140	7.621
≤ 1.000	23.574	5.069	3.489	8.338	6.678

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.8
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA,
SEGÚN ESPECIE, 2004
(m³)

ESPECIE	TOTAL VIII REGIÓN	PRODUCCIÓN			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
TOTAL	5.053.564	695.891	770.755	1.533.447	2.053.471
Álamo	4.088	1.396	-	-	2.692
Aromo	13	-	-	13	-
Canelo	83	-	-	83	-
Ciprés macrocarpa	551	-	-	551	-
Coihue	489	70	-	273	146
Eucalipto	13	-	-	13	-
Laurel	50	-	-	50	-
Olivillo	160	-	-	160	-
Pino radiata	5.042.817	694.037	770.755	1.531.472	2.046.553
Raulí	1.560	22	-	-	1.538
Roble	2.840	122	-	176	2.542
Ulmo	83	-	-	83	-
Otras especies	817	244	-	573	-

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.9
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS PARA LA PRODUCCIÓN DE
MADERA ASERRADA POR PROVINCIA, SEGÚN ESPECIE 2004
(m³ ssc)

ESPECIE	TOTAL VIII REGIÓN	CONSUMO SEGÚN PROVINCIA			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
TOTAL	9.610.444	1.383.910	1.521.504	2.814.223	3.890.807
Álamo	8.760	3.071	-	-	5.689
Aromo	28	-	-	28	-
Canelo	206	-	-	206	-
Ciprés macrocarpa	1.184	-	-	1.184	-
Coihue	1.224	175	-	684	365
Eucalipto	28	-	-	28	-
Laurel	125	-	-	125	-
Olivillo	400	-	-	400	-
Pino radiata	9.585.273	1.379.729	1.521.504	2.809.487	3.874.553
Raulí	3.899	54	-	-	3.845
Roble	7.099	304	-	440	6.355
Ulmo	206	-	-	206	-
Otras especies	2.012	577	-	1.435	-

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.10
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD DE
ABASTECIMIENTO, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE
PRODUCCIÓN, 2004

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL VIII REGIÓN	MODALIDAD DE ABASTECIMIENTO (m³ ssc)				
		Maquila	Compra a Terceros	Bosques Propios	Compra Vuelo	Empresas Coligadas
TOTAL	9.610.444	142.784	3.577.307	3.797.592	283.396	1.809.365
PERMANENTES	9.424.204	112.884	3.444.098	3.786.917	281.025	1.799.280
> 50.000	7.365.066	-	1.932.346	3.421.157	217.360	1.794.203
20.001 – 50.000	959.766	75.240	607.787	222.442	54.297	-
10.001 – 20.000	509.601	-	462.487	47.114	-	-
5.001 – 10.000	400.229	29.870	295.537	64.358	5.387	5.077
≤ 5.000	189.542	7.774	145.941	31.846	3.981	-
MÓVILES	186.240	29.900	133.209	10.675	2.371	10.085
5.001 – 10.000	16.938	-	16.938	-	-	-
3.001 – 5.000	21.476	-	13.433	8.043	-	-
1.001 – 3.000	95.918	8.311	75.151	-	2.371	10.085
≤ 1.000	51.908	21.589	27.687	2.632	-	-

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.11
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA Y SITUACIÓN DE
TRABAJO, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN,
2004

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL VIII REGIÓN		NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA							
			Ñuble		Concepción		Arauco		Bío Bío	
	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P
TOTAL	256	47	79	10	44	5	56	8	77	24
PERMANENTES	111	8	26	1	25	1	23	2	37	4
> 50.000	18	-	2	-	4	-	6	-	6	-
20.001 – 50.000	13	-	3	-	1	-	2	-	7	-
10.001 – 20.000	16	-	4	-	3	-	4	-	5	-
5.001 – 10.000	24	-	9	-	3	-	3	-	9	-
≤ 5.000	40	-	8	-	14	-	8	-	10	-
0 (1)	-	8	-	1	-	1	-	2	-	4
MÓVILES	145	39	53	9	19	4	33	6	40	20
5.001 – 10.000	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
3.001 – 5.000	3	-	2	-	-	-	-	-	1	-
1.001 – 3.000	24	-	6	-	7	-	6	-	5	-
≤ 1.000	117	-	45	-	11	-	27	-	34	-
0 (1)	-	39	-	9	-	4	-	6	-	20

Fuente : INFOR, Empresas.

(1) : Rango de producción 0 corresponde a unidades productivas paralizadas.

Nota : T=Trabajando; P= Paralizado.

Cuadro 3.12
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA Y SITUACION DE
TRABAJO, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y GRUPO, 2004

TIPO DE ASERRADERO Y GRUPO	TOTAL VIII REGIÓN	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA							
		Ñuble		Concepción		Arauco		Bío Bío	
		T	P	T	P	T	P	T	P
TOTAL	303	79	10	44	5	56	8	77	24
PERMANENTES	119	26	1	25	1	23	2	37	4
Pineros	118	26	1	25	1	23	2	37	3
Nativos	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Otras Exóticas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÓVILES	184	53	9	19	4	33	6	40	20
Pineros	159	46	9	19	4	28	6	29	18
Nativos	12	2	-	-	-	4	-	6	-
Otras Exóticas	13	5	-	-	-	1	-	5	2

Fuente : INFOR, Empresas.

Nota : T= Trabajando; P= Paralizado.

Cuadro 3.13
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA SEGÚN TRATAMIENTO APLICADO Y
RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES,
VIII REGIÓN, 2004

RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA TRATADO (m³)		
	Antimancha	Secado Artificial	Impregnación
TOTAL	1.990.607	2.632.512	22.927
> 50.000	1.535.332	2.366.993	9.496
20.001 – 50.000	334.360	138.805	-
10.001 – 20.000	52.707	82.201	3.570
5.001 – 10.000	57.165	36.912	6.465
≤ 5.000	11.043	7.601	3.396

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.14
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO, VIII REGIÓN,
2004

RAZÓN SOCIAL (1)	COMUNA	Nº TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA 1 TURNO (m ³)
CMPC Maderas S.A.	Cabrero	3	PP	150.000
CMPC Maderas S.A.	Nacimiento	3	PP	180.000
Aserraderos Arauco S.A.	Arauco	2	PP	202.500
Terranova S.A.	Cabrero	2	PP	177.900
Aserraderos Arauco S.A.	Curanilahue	2	PP	194.400
Aserraderos Arauco S.A.	Yungay	2	PP	174.900
Aserraderos Arauco S.A.	Arauco	2	PP	144.900
CBB Forestal S.A.	S. Pedro de la Paz	2	PP	132.600
Proc. de Maderas Los Ángeles S.A.	Los Ángeles	2	PP	93.900
Soc. Forestal Santa Elena Ltda.	Los Álamos	2	PP	90.000
Comercial e Industrial J.C.E.	Los Ángeles	2	PP	90.000
Norwood S.A.	Coronel	2	PP	96.000
Forestal Tromen S.A.	Coronel	2	PP	123.600
Aserraderos Arauco S.A.	Los Álamos	2	PP	77.100
Foraction Chill S.A.	Curanilahue	2	PP	75.000
Aserraderos Arauco S.A.	Coronel	2	PP	51.000
Aserraderos Arauco S.A.	Colemu	2	PP	46.200
Laminadora Los Ángeles S.A.	Los Ángeles	2	PP	36.000
Aserradero Poco a Poco Ltda.	Los Ángeles	1	PP	50.100
Maderera Río Itata S.A.	Treguaco	1	PP	60.000

Fuente : INFOR.

(1) : Empresas ordenadas de acuerdo a producción del año 2004.

(2) : PP= Permanente pinero.

Cuadro 3.15
INVERSIONES EN MAQUINARIA E INSTALACIONES, SEGÚN TIPO DE
ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN, VIII REGIÓN, 2004

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	INVERSIONES (miles \$)	
		Maquinarias	Instalaciones
TOTAL	7.251.981	4.691.666	2.560.315
PERMANENTES	7.221.481	4.673.166	2.548.315
> 50.000	4.314.270	2.770.417	1.543.853
20.001 – 50.000	604.871	343.611	261.260
10.001 – 20.000	657.800	442.800	215.000
5.001 – 10.000	1.546.540	1.041.838	504.702
≤ 5.000	98.000	74.500	23.500
MÓVILES	30.500	18.500	12.000
3.001 – 5.000	4.000	-	4.000
1.001 – 3.000	25.500	18.500	7.000
≤ 1.000	1.000	-	1.000

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.16
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA, SEGÚN TIPO DE
ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN, VIII REGIÓN, 2004

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN (%)							
	Expor- tación	Barracas	Construc- ción	Distribui- dores	Embalajes	Interme- diarios	Remanu- facturas	Otros
PERMANENTES								
> 50.000	39	1	-	6	-	6	45	3
20.001 – 50.000	39	4	4	9	-	8	35	1
10.001 – 20.000	33	5	12	2	14	-	33	1
5.001 – 10.000	17	33	8	9	2	5	22	4
≤ 5.000	12	34	34	3	6	1	9	1
MÓVILES								
5.001 – 10.000	-	100	-	-	-	-	-	-
3.001 – 5.000	-	37	5	22	4	32	-	-
1.001 – 3.000	2	49	31	-	9	1	-	8
≤ 1.000	-	53	39	-	4	-	1	3

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.17
CAPACIDAD MÁXIMA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIA DE TABLEROS Y
CHAPAS, 2004
(m³)

<i>PRODUCTO</i>	<i>TOTAL PAÍS</i>	<i>VIII REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
TOTAL	2.092.495	1.623.095	78
Tablero M.D.F.	786.000	786.000	100
Tablero contrachapado	539.000	439.000	81
Tablero particulas	436.000	260.000	60
Tablero fibra	94.195	94.195	100
Tablero O.S.B.	120.000	-	-
Chapa debobinada	103.400	38.900	38
Chapa foliada	13.900	5.000	36

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.18
PRODUCCIÓN INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS, 2004
(m³)

<i>PRODUCTO</i>	<i>TOTAL PAÍS</i>	<i>VIII REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
TOTAL	1.928.651	1.547.264	80
Tablero M.D.F.	750.373	750.373	100
Tablero contrachapado	516.340	431.091	83
Tablero particulas	381.847	233.774	61
Tablero fibra	94.193	94.193	100
Tablero O.S.B.	106.500	-	-
Chapa debobinada	73.308	35.313	48
Chapa foliada	6.090	2.520	41

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.19
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TABLEROS Y CHAPAS,
SEGÚN PRODUCTO, VIII REGIÓN
(m³)

PRODUCTO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	VAR 2004/2003 (%)
TOTAL	740.888	876.744	966.279	1.108.859	1.225.511	1.421.135	1.547.264	8,9
Tablero M.D.F.	361.954	409.201	433.139	464.835	523.705	677.493	750.373	10,8
Tablero contrachapado	78.056	145.015	187.132	315.753	374.111	405.460	431.091	6,3
Tablero partículas	214.653	223.318	244.680	225.129	227.518	236.984	233.774	-1,4
Tablero de fibra	54.581	74.714	77.038	86.789	84.426	84.662	94.193	11,3
Chapa debobinada	29.884	22.799	22.550	15.000	13.863	15.540	35.313	127,2
Chapa foliada	1.760	1.697	1.740	1.353	1.888	996	2.520	153,0

Fuente: INFOR, Empresas

Cuadro 3.20
PLANTAS PRODUCTORAS DE TABLEROS Y CHAPAS, VIII REGIÓN
2004

RAZON SOCIAL/ PROVINCIA	COMUNA	PRODUCTO PRIMARIO	CAPAC. INSTALADA (m ³)	Nº TURNOS	OCUPACIÓN (personas)
TOTAL			1.623.095		1.852
ÑUBLE			590.830	3	480
Industrias Río Itata S.A.	Colemu	Tablero partículas T. Contrachapado Chapa debobinada	30.000 18.000 3.000	3 3 3	200
Paneles Arauco S.A. Planta Trupán	Yungay	Tablero M.D.F. Tablero fibra	476.000 61.030	3 3	280
Pedro Bocaz e Hijos Ltda.	Chillán	Chapa debobinada	2.800	s/i	s/i
CONCEPCIÓN			456.200		565
Colcura S.A.	Lota	Chapa foliada	5.000	3	112
MASISA. Planta Chiguayante	Chiguayante	Tablero partículas	85.000	3	63
MASISA. Planta Coronel	Concepción	Tablero M.D.F. Tablero partículas	145.000 145.000	3 3	179
Tulsa S.A.	Lota	T. Contrachapado Chapa debobinada	66.000 10.200	3 2	211
ARAUCO			355.000		425
Paneles Arauco S.A.	Arauco	T. Contrachapado	355.000	3	425
BÍO BÍO			221.065		382
Embalajes Stándart	Los Ángeles	Chapa debobinada	3.700	s/i	s/i
Laminadora de Maderas Los Ángeles	Los Ángeles	Chapa debobinada	12.000	s/i	s/i
Laminadora Rarínco	Los Ángeles	Chapa debobinada	7.200	1	45
MASISA. Planta Cabrero	Cabrero	Tablero M.D.F.	165.000	3	223
Masonite Chile S.A.	Cabrero	Tablero fibra	33.165	3	114

Fuente : INFOR, Empresas.

s/i : Sin información.



Cuadro 3.21
PRODUCCIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN
DE TABLEROS Y CHAPAS, 2004
(m³)

PRODUCTO	TOTAL VIII REGIÓN	MERCADO	
		Interno	Externo
TOTAL	1.547.264	773.975	773.289
Tablero M.D.F.	750.373	448.637	301.736
Tablero contrachapado	431.091	92.437	338.654
Tablero partículas	233.774	194.633	39.141
Tablero fibra	94.193	26.070	68.123
Chapa debobinada	35.313	12.198	23.115
Chapa foliada	2.520	-	2.520

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.22
CONSUMO DE MADERA PARA LA PRODUCCIÓN DE TABLEROS Y
CHAPAS, SEGÚN ESPECIES PRINCIPALES, 2004
(m³ ssc)

ESPECIE	PAÍS	VIII REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
TOTAL	3.388.183	2.534.711	75
TROZAS	1.813.492	1.288.883	71
Pino radiata	1.584.692	1.288.883	81
Eucalipto	6.884	-	-
Nativo	197.016	-	-
Otras especies	24.900	-	-
DESECHOS DE ASERRADEROS			
Pino radiata	1.574.691	1.245.828	79

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.23
PRODUCCIÓN DE ASTILLAS, 1991-2004
(m³ ssc)

AÑO	PAÍS	VIII REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
1991	5.529.475	s/i	-
1992	4.832.800	s/i	-
1993	5.715.500	s/i	-
1994	5.615.188	3.230.857	58
1995	7.347.581	4.011.766	55
1996	6.184.176	3.432.607	56
1997	6.032.700	3.059.885	51
1998	5.457.693	2.840.120	52
1999	5.840.000	3.126.400	54
2000	6.093.320	3.482.512	57
2001	6.185.842	3.788.736	61
2002	5.947.996	3.502.710	59
2003	6.777.178	4.366.260	64
2004	7.029.249	4.459.455	63

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.24
PRODUCCIÓN DE ASTILLAS, SEGÚN ESPECIES PRINCIPALES, 2004
(m³ ssc)

ESPECIE	PAÍS	VIII REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
TOTAL	7.029.249	4.459.455	63
Pino radiata	4.554.440	2.951.229	65
Eucalipto	2.472.131	1.508.226	61
Nativas	2.678	-	-

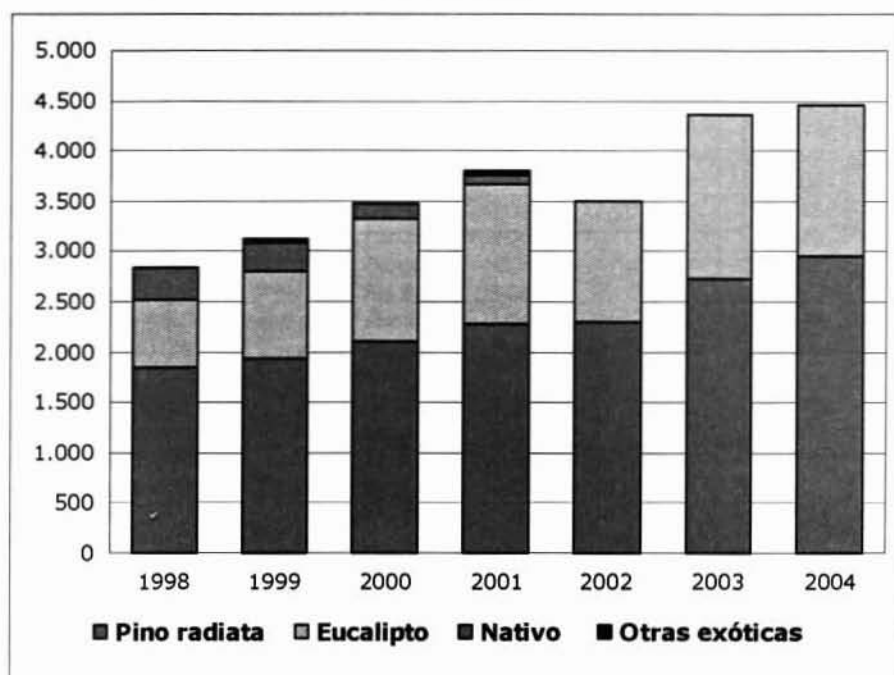
Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.25
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ASTILLAS, SEGÚN ESPECIE,
VIII REGIÓN
(m³ ssc)

ESPECIE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	VAR 2004/2003 (%)
TOTAL	2.840.120	3.126.400	3.482.512	3.788.736	3.502.710	4.366.260	4.459.455	2
Pino radiata	1.849.128	1.931.631	2.096.757	2.268.497	2.297.198	2.730.858	2.951.229	8
Eucalipto	661.738	873.708	1.228.896	1.387.678	1.205.512	1.635.402	1.508.226	-8
Nativo	326.254	283.624	155.745	99.421	-	-	-	-
Otras exóticas	3.000	37.437	1.114	33.140	-	-	-	-

Fuente: INFOR, Empresas.

Figura 3.3
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ASTILLAS, VIII REGIÓN
(miles m³ ssc)



Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.26
INDUSTRIA DE ASTILLAS SEGÚN PROVINCIA,
VIII REGIÓN, 2004

PROVINCIA	PRODUCCIÓN (m³)	CAPACIDAD ANUAL 1 TURNO (m³)	CONSUMO TOTAL (1) (m³)	OCUPACIÓN (personas)
PAÍS	7.029.249	7.206.045	7.335.193	637
VIII REGIÓN	4.459.455	4.424.619	4.652.916	335
Ñuble	526.258	692.382	547.844	50
Concepción	1.578.702	1.631.949	1.653.948	144
Arauco	933.901	664.185	971.257	33
Bío Bío	1.420.594	1.436.103	1.479.867	108

Fuente: INFOR, Empresas.

(1) : Incluye trozas pulpables, desechos de aserraderos y desechos del bosque.

Cuadro 3.27
CAPACIDAD INSTALADA (*) INDUSTRIA
DE ASTILLAS POR REGIÓN, 2004
(m³ ssc)

REGIÓN	TOTAL
TOTAL	7.206.045
V	308.610
VI	48.906
VII	1.018.749
VIII	4.424.619
IX	439.164
X	965.997

Fuente : INFOR, Empresas.

(*) : 1 Turno.

Cuadro 3.28
RANKING NACIONAL DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASTILLADO
EN FUNCIONAMIENTO
2004

RAZON SOCIAL	REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA	TIPO	CAPAC. INSTALADA 1 TURNO (m³)	TURNOS/ DÍA
Astillas Exportaciones Ltda.	8	Concepción	Lota	CA	300.000	2
Volterra S.A.	8	Concepción	Concepción	CA	300.000	2
Forestal Calle-Calle S.A.	10	Valdivia	Valdivia	CA	288.000	1
Forestal Comaco S.A.	8	Concepción	Talcahuano	CA	234.000	1
Forestal Sta Mercedes Ltda.	7	Talca	Constitución	CA	167.826	1
Forestal Comaco S.A.	5	San Antonio	San Antonio	CA	150.000	2
Aserraderos Arauco S.A.	8	Arauco	Arauco	IA	133.500	2
Coala Industrial Ltda.	8	Concepción	Concepción	CA	123.000	2
Consorcio Maderero S.A.	5	San Antonio	San Antonio	CA	120.000	2
Terranova S.A.	8	Bío Bío	Cabrero	IA	115.830	2
CMPC Maderas S.A.	8	Bío Bío	Nacimiento	IA	114.300	3
Aserraderos Arauco S.A.	8	Ñuble	Yungay	IA	111.300	2
Aserraderos Arauco S.A.	8	Arauco	Curanilahue	IA	111.000	2
Aserraderos Arauco S.A.	8	Arauco	Arauco	IA	100.500	2
Aserraderos Arauco S.A.	10	Valdivia	Lanco	IA	99.000	2
Aserradero Victoria S.A.	9	Malleco	Victoria	IA	82.239	1
Aserraderos Arauco S.A.	7	Talca	Constitución	IA	81.600	2
Forestal Tromen S.A.	8	Concepción	Coronel	IA	81.000	2
CBB Forestal S.A.	8	Concepción	S.P. de la Paz	IA	80.922	2
KBM Chile S.A.	8	Bío Bío	Mulchén	CA	75.000	2
KBM Chile S.A.	10	Osorno	S.J.de la Costa	CA	75.000	2
Coala Industrial Ltda.	10	Llanquihue	Calbuco	CA	75.000	2
Coala Industrial Ltda.	8	Concepción	Coronel	CA	75.000	1
Safiro Ltda.	7	Curicó	Licantén	CA	75.000	1
CMPC Maderas S.A.	8	Bío Bío	Cabrero	IA	72.000	3
Forestal Copihue S.A.	7	Talca	Constitución	IA	70.785	1
Forestal Sofoagro Ltda.	8	Bío Bío	Los Ángeles	CA	66.000	2
Soc. Forestal Sta Elena Ltda.	8	Arauco	Los Álamos	IA	65.790	2
Agroforestal Cauquenes Ltda.	7	Cauquenes	Chanco	IA	64.350	1
Forestal Sofoagro Ltda.	8	Ñuble	Chillán	CA	63.000	1
Aserraderos Arauco S.A.	7	Talca	Constitución	IA	57.900	2
Maderas Cauquenes Ltda.	7	Cauquenes	Cauquenes	IA	57.861	1
Foracion Chilli S.A.	8	Arauco	Curanilahue	IA	51.480	2
Aserraderos Arauco S.A.	8	Ñuble	Coelemu	IA	50.400	2
Soc. Forestal Sta Elena Ltda.	9	Cautín	Nva. Imperial	IA	39.639	2
Aserraderos Arauco S.A.	8	Arauco	Los Álamos	IA	35.400	2
Aserraderos Tilleria Ltda.	7	Talca	Constitución	IA	33.462	2
Norwood S.A.	8	Concepción	Coronel	IA	32.895	2
Aserraderos Arauco S.A.	7	Talca	Constitución	IA	30.300	2
Procesadora de Maderas Los Ángeles	8	Bío Bío	Los Ángeles	IA	27.633	2

Fuente : INFOR, Empresas.

Nota : CA= Central de Astillado; IA= Integrado a Aserradero.

Cuadro 3.29
CENTRALES DE ASTILLADO, VIII REGIÓN
2004

RAZON SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	SITUACIÓN DE TRABAJO	CAPAC. INSTALADA 1 TURNO (m ³)	TURNOS /DÍA
Astillas Exportaciones Ltda.	Concepción	Lota	T	300.000	2
Volterra S.A.	Concepción	Concepción	T	300.000	2
Forestal Comaco S.A.	Concepción	Talcahuano	T	234.000	1
Coala Industrial Ltda.	Concepción	Concepción	T	123.000	2
KBM Chile S.A.	Bío-Bío	Mulchén	T	75.000	2
Coala Industrial Ltda.	Concepción	Coronel	T	75.000	1
Forestal Sofoagro Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	66.000	2
Coala Industrial Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	66.000	1
Coala Industrial Ltda.	Bío-Bío	Nacimiento	T	66.000	1
Forestal Sofoagro Ltda.	Ñuble	Chillán	T	63.000	1
Inmobiliaria e Inv. Savi Ltda.	Bío-Bío	Cabrero	T	59.973	1
Forestal Agric. Quillaileo Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	34.749	1
Forestal y Agrícola Monte Águila S.A.	Concepción	Coronel	P	138.750	-
Soc. Agr. y For. Pozo y Reyes Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	P	47.814	-
Alfredo Cea Jara	Bío-Bío	Nacimiento	P	22.524	-
Forestal del Río Ltda.	Arauco	Arauco	P	10.200	-

Fuente : INFOR, Empresas.

Nota : T= Trabajando; P= Paralizado.

Cuadro 3.30
ASTILLADORES INTEGRADOS A ASERRADEROS, VIII REGIÓN,
2004

RAZON SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	SITUACIÓN DE TRABAJO	CAPAC. ANUAL A 1 TURNO (m ³)	TURNO /DÍA
Aserraderos Arauco S.A.	Arauco	Arauco	T	133.500	2
Terranova S.A.	Bío-Bío	Cabrero	T	115.830	2
CMPC Maderas S.A.	Bío-Bío	Nacimiento	T	114.300	3
Aserraderos Arauco S.A.	Ñuble	Yungay	T	111.300	2
Aserraderos Arauco S.A.	Arauco	Curanilahue	T	111.000	2
Aserraderos Arauco S.A.	Arauco	Arauco	T	100.500	2
Forestal Tromen S.A.	Concepción	Coronel	T	81.000	2
CBB Forestal S.A.	Concepción	S. P. de la Paz	T	80.922	2
CMPC Maderas S.A.	Bío-Bío	Cabrero	T	72.000	3
Soc. Forestal Santa Elena Ltda.	Arauco	Los Álamos	T	65.790	2
Foracion Chili S.A.	Arauco	Curanilahue	T	51.480	2
Maderera Río Itata S.A.	Ñuble	Treguaco	T	51.480	1
Aserradero Monte Aguila Ltda.	Bío-Bío	Cabrero	T	51.480	1
Aserraderos Arauco S.A.	Ñuble	Coelemu	T	50.400	2
Forestal Llaima y Cía. Ltda.	Concepción	Talcahuano	T	48.264	3
Maderas Polcura Ltda.	Bío-Bío	Tucapel	T	48.000	3
Soc. Juan Carlos Latsague y Cía Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	46.332	1
Aserraderos Arauco S.A.	Arauco	Los Álamos	T	35.400	2
Aserradero El Bosque Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	34.749	1
Maderas Huiliche S.A.	Bío-Bío	Cabrero	T	34.749	1
Norwood S.A.	Concepción	Coronel	T	32.895	2
Forestal León Ltda.	Ñuble	Coelemu	T	32.895	1
Comercial Guivar Ltda.	Ñuble	Treguaco	T	32.895	1
Juan Patricio Henriquez B.	Ñuble	Ranquil	T	32.895	1
Forestal Santa Ines Ltda.	Ñuble	Chillán	T	32.895	1
Comercial e Ind. J.C.E. S.A.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	32.400	2
Procesadora de Maderas Los Ángeles S.A.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	27.633	2
Maderas Polcura Ltda.	Arauco	Los Álamos	T	26.316	2
Victor Gavilan Villarroel	Ñuble	Coelemu	T	25.740	1
Aserradero Poco a Poco Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	23.166	1
Maderas Gómez y Gómez Ltda.	Ñuble	San Carlos	T	23.166	1
Laminadora Los Ángeles S.A.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	21.711	2
Maderera Rarínco Ltda.	Bío-Bío	Los Ángeles	T	21.711	1
Forestal Vigo Ltda	Ñuble	Coelemu	T	19.305	2
Otros				918.510	

Fuente : INFOR, Empresas.

Nota : T= Trabajando; P= Paralizado.

Cuadro 3.31
NÚMERO DE EMPRESAS INDUSTRIA DE ASTILLAS
POR REGIÓN Y SITUACIÓN DE TRABAJO
2004

REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)	TOTAL	TRABAJANDO	PARALIZADOS
TOTAL	100	148	131	17
V	2	3	3	-
VI	1	2	2	-
VII	15	22	22	-
VIII	59	88	79	9
IX	11	16	14	2
X	11	17	11	6

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.32
CONSUMO INDUSTRIA DE ASTILLAS, 2004
(m³)

ESPECIE	PAÍS	VIII REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
TOTAL	7.335.193	4.652.916	63
TROZAS PULPABLES	2.594.432	1.583.637	61
Eucalipto	2.589.997	1.583.637	61
Pino radiata	4.435	-	-
DESECHOS DE ASERRADERO	4.637.030	3.067.480	66
Pino radiata	4.628.452	3.067.480	66
Nativo	2.838	-	-
Eucalipto	5.740	-	-
DESECHOS DEL BOSQUE	103.731	1.799	2
Pino radiata	103.731	1.799	2

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 3.33
INDUSTRIA DE PULPA VIII REGIÓN
2002-2004

AÑO	CAPACIDAD (*) INSTALADA (t)	PRODUCCIÓN (t)			DESTINO DE LA PRODUCCIÓN (%)	
		Total	Fibra Larga	Fibra Corta	Mercado	
					Interno	Externo
2002	1.475.000	1.367.154	846.043	521.111	5	95
2003	1.475.000	1.361.794	870.783	491.011	12	88
2004	1.475.000	1.421.139	871.397	549.742	18	82

Fuente : INFOR, Empresas.

(*) : 3 Turnos.

Nota : No se considera la producción de pulpa que se usa como insumo para papel periódico.

Cuadro 3.34
ABASTECIMIENTO INDUSTRIA DE PULPA VIII REGIÓN, 2002-2004
(m³)

AÑO	CONSUMO TOTAL	TROZAS PULPABLES		ASTILLAS (*)	LAMPAZOS
		Pino radiata	Eucalipto	Pino y Eucalipto	Pino radiata
2002	6.491.974	2.919.505	1.731.534	1.781.486	59.450
2003	6.692.264	3.208.904	1.584.925	1.846.274	52.162
2004	6.696.728	3.123.379	1.675.118	1.850.447	47.785

Fuente : INFOR, Empresas.

(*) : Mayoritariamente de la especie Pino radiata.

Cuadro 3.35
INDUSTRIA DE PAPEL VIII REGIÓN
1999-2004

AÑO	CAPACIDAD (*) INSTALADA (t)	PRODUCCIÓN (t)			DESTINO DE LA PRODUCCIÓN (%)		CONSUMO Trozas Pulpables (m³)
		Total	Papel Periódico	Otros Papeles			
					M. Interno	M. Externo	
1999	369.000	225.206	225.206	s/i	9	91	617.723
2000	369.000	244.115	244.115	s/i	9	91	568.334
2001	369.000	275.999	275.999	s/i	21	79	810.802
2002	369.000	375.116	274.585	100.531	30	70	600.383
2003	369.000	451.064	344.222	106.842	38	62	524.129
2004	369.000	369.643	273.444	96.199	22	78	851.373

Fuente : INFOR, Empresas.

(*) : 3 Turnos.

s/i : Sin información.



Cuadro 3.36
INDUSTRIA DE CAJAS Y CAJONES SEGÚN PROVINCIA
VIII REGIÓN 2004

ZONA	PRODUCCIÓN (m ³)	CAPACIDAD (m ³)	CONSUMO TOTAL (m ³)	OCUPACIÓN (personas)
PAÍS	119.764	206.299	267.806	2.387
VIII REGIÓN	35.696	68.900	86.580	534
Ñuble	3.200	9.000	7.475	95
Concepción	2.000	10.000	4.000	100
Bío Bío	30.496	49.900	75.105	339

Fuente : INFOR, Empresas.

Nota : El consumo incluye trozas y madera aserrada.

Cuadro 3.37
INDUSTRIA DE POSTES Y POLINES SEGÚN PROVINCIA
VIII REGIÓN 2004

ZONA	PRODUCCIÓN (m ³)	CAPACIDAD (m ³)	CONSUMO (m ³)	OCUPACIÓN (personas)
PAIS	268.399	489.246	268.399	763
VIII REGIÓN	86.739	99.100	86.739	222
Ñuble	30.572	27.300	30.572	82
Concepción	299	7.500	299	3
Bío Bío	55.868	64.300	55.868	137

Fuente : INFOR, Empresas.

Nota : Se asume que no hay pérdidas en el proceso de producción.

Cuadro 3.38
PRODUCCIÓN DE POSTES Y POLINES POR ESPECIE Y PROVINCIA
VIII REGIÓN 2004
(m³)

ZONA	TOTAL	ESPECIE		
		Eucalipto	Pino Radiata	Pino Oregon
PAÍS	268.399	4.613	262.068	1.718
VIII REGIÓN	86.739	-	86.739	-
Ñuble	30.572	-	30.572	-
Concepción	299	-	299	-
Bío Bío	55.868	-	55.868	-

Fuente: INFOR, Empresas.

Capítulo 4

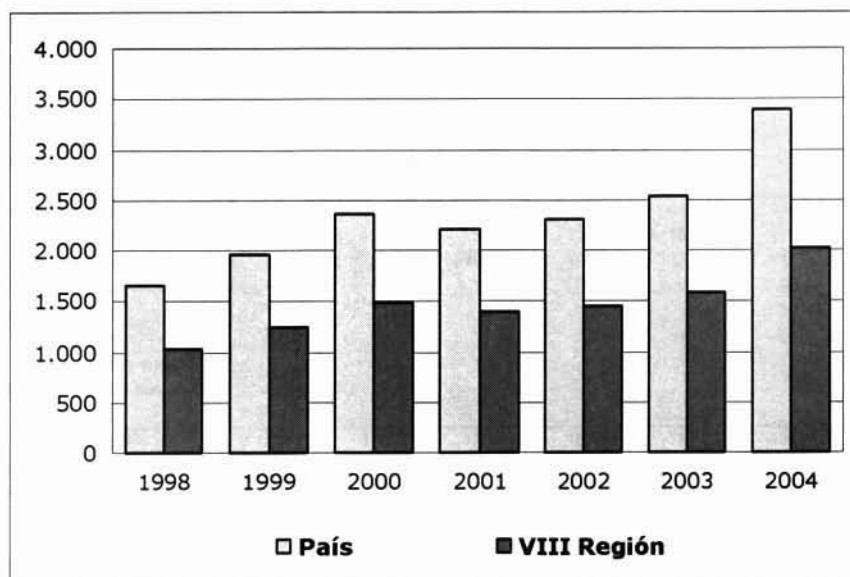
COMERCIO EXTERIOR

Cuadro 4.1
EXPORTACIONES DE PRODUCTOS FORESTALES, 1998 – 2004
(millones US\$FOB)

AÑO	PAÍS	VIII REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
1998	1.660,5	1.026,8	61,8
1999	1.970,7	1.237,4	62,8
2000	2.365,2	1.480,1	62,6
2001	2.205,6	1.391,2	63,1
2002	2.301,1	1.454,8	63,2
2003	2.524,0	1.586,9	62,9
2004	3.396,6	2.014,6	59,3

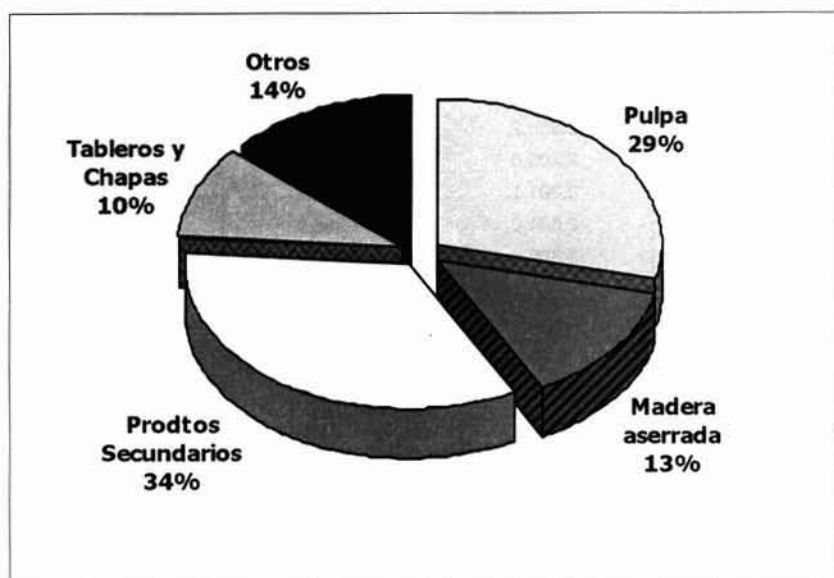
Fuente: Aduana, INFOR.

Figura 4.1
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES FORESTALES NACIONALES Y REGIONALES
(millones US\$ FOB)



Fuente: Aduana, INFOR.

Figura 4.2
EXPORTACIONES FORESTALES SEGÚN PRINCIPALES GRUPOS
DE PRODUCTOS VIII REGIÓN 2004
 Total: US\$ FOB 2.014,6 millones



Fuente: Aduana, INFOR.

Cuadro 4.2
MONTO DE EXPORTACIONES FORESTALES, SEGÚN PRODUCTO,
VIII REGIÓN, 1998 – 2004

PRODUCTO	MONTO EXPORTADO SEGÚN AÑO (miles US\$ FOB)						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
TOTAL	1.026.762	1.237.411	1.480.097	1.391.171	1.454.847	1.586.950	2.014.560
PULPA QUÍMICA	417.395	464.623	668.988	511.388	494.310	512.663	581.689
Blanqueada Pino radiata	302.829	323.079	447.453	326.906	308.893	338.551	398.165
Blanqueada Eucalipto	106.782	132.360	210.830	170.377	175.350	166.297	178.329
Cruda Pino radiata	3.492	4.799	7.601	10.977	7.493	7.759	4.832
Fluff blanqueada Pino radiata	4.293	4.385	3.103	3.128	2.573	56	363
ASTILLAS SIN CORTEZA	62.874	75.342	79.795	86.717	72.883	81.697	95.778
Eucalipto	37.352	54.948	68.723	57.101	53.035	67.860	84.625
Eucalyptus nitens	-	-	886	21.291	17.331	11.964	9.386
Pino radiata	280	-	925	3.604	2.516	1.873	1.767
Otras especies	25.241	20.395	9.261	4.721	-	-	-
MADERA EN TROZAS	16.513	40.832	26.085	20.093	18.847	9.697	9.225
Trozas pulpables	5.109	21.250	22.984	17.224	11.370	7.737	5.212
Eucalipto	4.545	21.123	22.331	17.224	9.263	5.176	3.747
Pino radiata	564	127	654	-	2.102	2.503	1.457
Pino oregón	-	-	-	-	4	59	8
Trozas aserrables	11.405	19.582	3.101	2.870	7.477	1.960	4.013
Pino radiata	11.382	19.538	2.962	1.861	6.029	1.148	3.219
Otras especies	23	44	139	1.009	1.448	811	794
MADERA ASERRADA (1)	132.203	125.005	142.988	135.441	160.740	226.717	268.672
Pino radiata	131.129	124.224	141.787	134.645	160.151	225.897	267.596
Otras especies	1.073	781	1.201	795	589	819	1.075
TABLEROS Y CHAPAS	72.436	99.660	107.373	129.586	146.187	172.782	206.881
Contrachapados	9.750	36.201	38.132	56.839	82.012	98.381	128.081
M.D.F.	45.712	47.832	54.674	54.737	46.952	53.654	52.905
Fibra	6.769	7.512	7.082	8.371	8.968	10.133	15.240
Partículas	3.596	3.650	4.096	6.605	6.249	7.203	6.939
Chapas	6.609	4.465	3.379	2.979	1.901	3.111	3.650
Otros Tableros	-	-	9	56	104	300	65
PRODUCTOS SECUNDARIOS	196.621	301.045	313.065	358.358	432.563	443.622	684.824
Molduras finger y MDF	80.436	121.153	94.627	118.638	152.650	176.498	297.036
Madera cepillada (2)	53.523	86.817	100.532	104.986	135.826	114.978	200.893
Puertas, ventanas y marcos	41.424	65.105	73.026	96.511	99.085	93.114	122.360
Madera impregnada	3.000	574	8.613	5.759	7.476	12.405	24.905
Productos laminados	6.335	18.356	17.882	14.513	17.369	24.748	21.223
Cajas, cajones y otros envases	-	-	10.172	9.243	13.972	14.491	10.962
Muebles de madera y sus partes	10.931	8.241	6.866	5.130	1.960	2.665	2.825
Otros secundarios (3)	972	799	1.348	3.577	4.226	4.724	4.621
PAPELES Y CARTONES	89.430	110.217	128.920	137.690	114.421	122.407	146.769
Papel para periódico	69.050	85.819	103.912	110.303	88.683	92.934	118.369
Otros papeles y derivados (4)	20.380	24.398	25.009	27.387	25.738	29.473	28.399
PRODUCTOS NO MADEREROS	38.460	19.985	12.525	11.521	14.276	16.236	19.050
Frutos (5)	18.508	11.509	9.062	8.621	11.545	13.213	16.206
Otros no madereros	19.952	8.477	3.463	2.900	2.731	3.024	2.844
OTROS PRODUCTOS (6)	830	701	358	377	619	1.129	1.673

Fuente : Aduana, INFOR.

(1) Incluye basas, durmientes, tablones, tablillas y tapas.

(2) Incluye madera cepillada y clear o sin nudos (blocks, blanks, cutstocks).

(3) Incluye elementos para construcción y artículos manufacturados.

(4) Incluye: sacos y bolsas de papel, papeles s/estucar p/impr. y escr., papel kraft para sacos y bolsas, etc.

(5) Mayoritariamente rosa mosqueta.

(6) Incluye artículos de pulpa de madera, otras maderas en bruto y productos químicos.



Cuadro 4.3
VOLUMEN DE EXPORTACIONES FORESTALES, SEGÚN PRODUCTO,
VIII REGIÓN, 1998 – 2004

PRODUCTO	Unid.	VOLUMEN EXPORTADO POR AÑO (en miles)						
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
PULPA QUÍMICA	t	1.030,1	1.101,6	1.076,8	1.265,9	1.301,3	1.192,7	1.163,0
Blanqueada Pino radiata	t	747,0	770,0	722,1	818,7	841,3	789,4	773,2
Blanqueada Eucalipto	t	266,2	310,0	335,7	410,8	433,9	384,1	377,3
Cruda Pino radiata	t	9,5	12,4	14,7	29,8	19,7	19,1	11,8
Fluff blanqueada Pino radiata	t	7,4	9,3	4,4	6,7	6,3	0,1	0,6
ASTILLAS SIN CORTEZA	t	1.021,0	1.335,7	1.533,7	1.703,9	1.538,7	1.795,8	1.857,7
Eucalipto	t	541,2	915,7	1.282,9	1.002,7	1.028,9	1.434,2	1.576,8
Eucalyptus nitens	t	0,0	0,0	24,4	485,3	415,7	288,4	222,5
Pino radiata	t	5,1	0,0	30,3	117,5	94,1	73,2	58,4
Otras especies	t	474,7	420,0	196,1	98,5	0,0	0,0	0,0
MADERA EN TROZAS	m ³	303,1	766,7	517,7	378,5	395,6	216,6	192,3
Trozas pulpables	m ³	82,1	371,3	452,8	330,6	254,8	186,7	119,7
Eucalipto	m ³	70,1	366,7	432,1	330,6	205,2	120,6	78,3
Pino radiata	m ³	12,0	4,6	20,7	-	49,5	65,2	41,2
Pino oregón	m ³	-	-	-	-	0,1	0,9	0,2
Trozas aserrables	m ³	221,0	395,4	64,9	47,9	140,8	29,9	72,6
Pino radiata	m ³	220,9	395,2	64,0	38,8	129,8	25,0	66,0
Otras especies	m ³	0,2	0,3	0,8	9,1	11,1	4,9	6,6
MADERA ASERRADA (1)	m ³	931,3	931,2	1.049,1	1.079,4	1.258,4	1.749,5	1.905,5
Pino radiata	m ³	927,6	927,8	1.043,9	1.076,6	1.256,1	1.746,8	1.900,8
Otras especies	m ³	3,6	3,3	5,1	2,9	2,3	2,7	4,7
TABLEROS Y CHAPAS	t	198,0	254,9	274,4	337,4	378,4	461,8	451,9
Contrachapados	t	18,1	59,0	63,3	107,8	157,5	188,1	182,8
M.D.F.	t	127,6	142,0	155,6	151,7	140,0	188,1	172,1
Fibra	t	26,1	29,3	28,2	34,5	39,4	37,6	55,9
Partículas	t	10,9	14,0	19,2	34,9	35,5	38,5	31,3
Chapas	t	15,3	10,7	8,2	8,5	5,7	8,8	9,5
Otros Tableros	t	-	-	0,0	0,0	0,3	0,7	0,2
PRODUCTOS SECUNDARIOS	t	287,1	464,3	639,1	716,6	884,7	836,1	1.112,4
Molduras finger y MDF	t	71,9	97,2	94,8	116,4	145,3	185,1	233,1
Madera cepillada (2)	t	159,4	295,4	387,1	435,5	546,8	428,8	613,6
Puertas, ventanas y marcos	t	28,6	44,8	65,6	86,0	81,4	80,9	91,9
Madera impregnada	t	13,3	2,8	38,7	24,9	32,6	56,7	107,0
Productos laminados	t	5,8	16,8	16,3	13,8	16,8	24,2	19,9
Cajas, cajones y otros envases	t	1,4	2,0	30,4	35,4	56,5	52,0	40,9
Muebles de madera y sus partes	t	6,6	5,3	4,5	3,4	1,4	1,8	1,7
Otros secundarios (3)	t	0,0	0,0	1,8	1,1	3,8	6,6	4,1
PAPELES Y CARTONES	t	147,1	204,0	221,3	217,4	262,7	279,1	289,9
Papel para periódico	t	116,9	163,7	182,0	175,7	218,7	228,4	246,7
Otros papeles y derivados (4)	t	30,2	40,3	39,3	41,7	44,0	50,7	43,2
PRODUCTOS NO MADEREROS	t	12,6	7,5	7,1	6,5	8,0	8,7	8,4
Frutos (5)	t	6,6	5,1	4,7	4,4	5,9	6,4	6,5
Otros no madereros	t	6,0	2,4	2,4	2,1	2,1	2,3	1,9
OTROS PRODUCTOS (6)	t	0,5	0,0	0,2	0,1	2,0	2,0	13,1

Fuente: Aduana, INFOR.

(1) Incluye basas, durmientes, tablones, tablillas y tapas.

(2) Incluye madera cepillada y clear o sin nudos (blocks, blanks, cutstocks).

(3) Incluye elementos para construcción y artículos manufacturados.

(4) Incluye: sacos y bolsas de papel, papeles s/estucar p/impr. y escr., papel kraft para sacos y bolsas, etc.

(5) Mayoritariamente rosa mosqueta.

(6) Incluye artículos de pulpa de madera, otras maderas en bruto y productos químicos.

Cuadro 4.4
EXPORTACIONES FORESTALES SEGÚN ESPECIES Y PRODUCTOS
PRINCIPALES, VIII REGIÓN, 2000 – 2004

ESPECIE	PRODUCTO	MONTO POR AÑO (miles US\$FOB)				
		2000	2001	2002	2003	2004
TOTAL		1.480.097	1.391.171	1.454.847	1.586.950	2.014.560
Boletus luteus	Hongos	973	1.006	690	1.013	672
Colgue	Troz aserrables	6	617	1.070	718	396
	Madera aserrada tablon	17	69	34	52	51
	Otros	27	29	14	-	-
	Total	50	715	1.118	771	447
Crataegus	Frutos	40	-	-	-	-
	Hojas	33	85	190	131	152
	Total	73	85	190	131	152
Eucalipto	Pulpa blanqueada	210.830	170.377	175.254	166.195	178.329
	Astillas sin corteza	69.609	78.392	70.366	79.824	94.010
	Troz aserrables	22.331	17.224	9.263	5.176	3.747
	Otros	388	257	244	148	193
	Total	303.158	266.249	255.128	251.344	276.279
Manzanilla	Hierba	-	-	-	293	227
Morchella conica	Hongos	334	93	243	185	398
Pino radiata	Pulpa blanqueada	447.453	326.906	308.893	338.551	398.165
	Madera aserrada tablon	134.256	129.812	156.132	220.257	262.432
	Molduras de madera	76.079	97.279	125.484	140.422	227.218
	Madera cepillada	70.816	72.495	86.832	63.070	133.100
	Tablero contrachapado	38.021	56.760	82.012	98.381	128.081
	Molduras M.D.F.	18.548	21.359	27.166	36.076	69.819
	Tablero M.D.F.	54.674	54.737	46.952	53.654	52.905
	Puertas	20.901	32.749	39.722	36.165	52.372
	Madera en bloques	18.131	17.371	23.413	29.703	43.347
	Marcos para puertas	33.613	44.268	40.514	33.234	41.551
	Otros	105.884	108.873	129.009	141.330	157.493
	Total	1.018.378	962.609	1.066.129	1.190.842	1.566.483
Roble	Troz aserrables	-	31	98	93	393
	Madera aserrada tablon	22	19	87	310	170
	Otros	6	122	15	43	-
	Total	29	171	200	446	563
Rosa mosqueta	Frutos	8.976	8.588	11.545	13.212	16.206
	Aceite vegetal	307	318	386	697	494
	Otros	120	24	64	376	53
	Total	9.404	8.930	11.995	14.285	16.753
Otras nativas y exóticas		11.710	7.259	2.209	1.474	1.809
Sin Información de especies		135.988	144.054	116.944	126.168	150.777

Fuente: Aduana, INFOR.



Cuadro 4.5
VOLUMEN EXPORTACIONES FORESTALES SEGÚN ESPECIES Y
PRODUCTOS PRINCIPALES, VIII REGIÓN, 2000 – 2004

ESPECIE	PRODUCTO	Unid.	VOLUMEN POR AÑO				
			2000	2001	2002	2003	2004
Boletus luteus	Hongos	t	876	985	688	1.021	585
Coigue	Trozas aserrables	m ³	27	2.698	4.909	3.357	1.790
	Madera aserrada tablonos	m ³	83	171	138	263	95
	Otros	t	8	8	24	-	-
Crataegus	Frutos	t	24	-	-	-	-
	Hojas	t	17	49	124	97	92
Eucalipto	Pulpa blanqueada	t	335.661	410.785	433.898	384.110	377.339
	Astillas sin corteza	t	1.282.893	1.002.659	1.028.908	1.392.169	1.576.768
	Trozas pulpables	m ³	432.067	330.619	205.211	120.522	78.139
	Otros	t	23	33	-	4	36
	Otros	m ³	1.072	50	17	-	-
Manzanilla	Hierba	t	-	-	-	182	112
Morchella conica	Hongos	t	49	3	5	7	10
Pino radiata	Pulpa blanqueada	t	722.118	818.659	841.347	789.399	773.241
	Madera aserrada tablonos	m ³	974.787	1.024.485	1.212.587	1.693.374	1.854.712
	Molduras de madera	t	73.463	89.766	111.801	137.120	152.073
	Madera cepillada	m ³	278.440	309.056	368.815	230.743	405.926
	Tablero contrachapado	t	63.077	107.729	157.492	188.124	182.837
	Molduras M.D.F.	t	21.316	26.638	33.516	47.994	80.990
	Tablero M.D.F.	t	155.575	151.676	139.999	188.101	172.144
	Puertas	t	10.615	16.860	21.537	21.390	31.492
	Madera en bloques	m ³	70.256	71.988	91.122	117.419	136.481
	Marcos para puertas	t	29.935	40.783	35.710	32.024	29.717
	Otros	m ³	192.311	145.131	309.632	224.309	224.419
	Otros	t	216.881	331.411	334.521	343.487	380.579
Roble	Trozas aserrables	m ³	-	499	1.654	1.505	4.821
	Madera aserrada tablonos	m ³	108	90	409	939	610
	Otros	m ³	25	-	29	-	-
Rosa mosqueta	Otros	t	-	484	-	172	-
	Frutos	t	4.623	4.354	5.912	6.360	6.534
	Aceite vegetal	t	20	21	27	45	36
	Otros	t	253	53	132	405	193

Fuente: Aduana, INFOR.

Cuadro 4.6
EXPORTACIONES FORESTALES SEGÚN PAÍSES DE DESTINO,
VIII REGIÓN, 2003 – 2004

PAÍS	MONTO POR AÑO (miles US\$ FOB)		VARIACIÓN 2004/2003 (%)	PARTICIPACIÓN 2004 (%)
	2003	2004		
TOTAL	1.586.950	2.014.560	27	100,0
Estados Unidos	442.269	680.340	54	33,8
Japón	174.798	201.991	16	10,0
China	125.062	175.965	41	8,7
México	127.728	168.608	32	8,4
Holanda	44.421	72.850	64	3,6
Italia	82.368	72.797	-12	3,6
España	51.582	63.488	23	3,2
Corea del Sur	59.012	57.229	-3	2,8
Perú	51.490	56.855	10	2,8
Taiwán	37.905	38.433	1	1,9
Colombia	27.781	30.802	11	1,5
Canadá	27.584	30.379	10	1,5
Reino Unido	24.373	29.569	21	1,5
Bélgica	35.985	28.512	-21	1,4
Alemania	23.783	28.146	18	1,4
Argentina	18.545	28.138	52	1,4
Unión Emiratos Árabes	21.201	27.906	32	1,4
Francia	26.692	24.399	-9	1,2
Arabia Saudita	23.534	22.989	-2	1,1
Australia	23.050	22.833	-1	1,1
Venezuela	14.557	22.563	55	1,1
Indonesia	21.887	21.919	0	1,1
Brasil	12.253	20.375	66	1,0
Ecuador	15.370	12.039	-22	0,6
Marruecos	5.769	7.076	23	0,4
Uruguay	4.186	6.694	60	0,3
Bolivia	4.448	6.034	36	0,3
Kuwait	4.526	5.827	29	0,3
República Dominicana	5.019	5.032	0	0,2
Costa Rica	7.128	4.344	-39	0,2
Noruega	5.239	4.287	-18	0,2
India	2.366	3.576	51	0,2
Paraguay	2.432	3.541	46	0,2
Sult de Omán	2.753	3.368	22	0,2
Guatemala	7.345	3.215	-56	0,2
Vietnam	1.419	3.212	126	0,2
Panamá	1.939	2.587	33	0,1
Dinamarca	808	2.444	202	0,1
Otros países	18.344	14.192	-23	0,7

Fuente: Aduana, INFOR.

Cuadro 4.7
PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS DE PRODUCTOS FORESTALES,
VIII REGIÓN, 2004

EXPORTADOR	MONTO (miles US\$ FOB)	PART. (%)	PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS
TOTAL	2.014.560	100,0	
Celulosa Arauco S.A.	346.073	17,2	Pulpa blanqueada
Aserraderos Arauco S.A.	250.722	12,4	Madera aserrada tablonos, molduras de madera, madera cepillada
CMPC Celulosa S.A.	242.829	12,1	Pulpa blanqueada
Paneles Arauco S.A.	164.785	8,2	Tableros contrachapado, MDF y fibra
CMPC Maderas S.A.	141.375	7,0	Madera aserrada tablonos, madera cepillada, molduras finger joint, tableros encolados de canto
Terranova S.A.	80.696	4,0	Puertas, molduras de madera, marcos para puertas
Industrias Forestales S.A.	73.721	3,7	Papel periódico
Promasa S.A.	61.277	3,0	Molduras finger joint, puertas
Molduras Trupan S.A.	45.505	2,3	Molduras MDF
MASISA S.A.	39.364	2,0	Tableros MDF y partículas, Molduras MDF
Industrias Copihue S.A.	38.274	1,9	Mol finger joint, marcos p/puertas, puertas, molduras MDF
Papeles Norske Skog Bio Bio Ltda.	38.068	1,9	Papel periódico, papeles sin estucar para imprimir
Astillas Exportaciones Ltda.	33.022	1,6	Astillas sin corteza
Consorcio Maderero S.A.	28.445	1,4	Astillas sin corteza, madera aserrada tablonos
Masonite Chile S.A.	26.777	1,3	Caras de puertas moldeadas
CBB Forestal S.A.	25.812	1,3	Madera aserrada tablonos
Forestal del Sur Ltda.	23.558	1,2	Astillas sin corteza
Foraction Chile S.A.	23.432	1,2	Molduras de madera, madera finger joint (blanks)
Forestal Arauco S.A.	22.381	1,1	Postes impregnados
Volterra S.A.	18.515	0,9	Astillas sin corteza
Tulsa S.A.	16.225	0,8	Tablero contrachapado
CBB Maderas S.A.	15.738	0,8	Madera cepillada, molduras finger joint
Forestal y Papelera Concepcion S.A.	15.518	0,8	Papel periódico
Soc. Comercial y Maderera Ranco Ltda.	13.822	0,7	Madera en bloques
Productos Forestales S.A.	12.433	0,6	Madera aserrada tablonos
Propa S.A.	12.179	0,6	Sacos y bolsas de papel
Com. Snavelly International South America Ltda.	11.800	0,6	Madera cepillada, madera en bloques, madera finger joint (blanks)
V.G. Noramco S.A.	11.791	0,6	Madera aserrada tablonos, cajas y cajones de madera
Norwood S.A.	10.974	0,5	Madera cepillada, marcos para puertas, tableros encolados de canto
Resto Exportadores	169.445	8,4	

Fuente: Aduana, INFOR.

Capítulo 5

PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES

Cuadro 5.1
PRECIOS PRINCIPALES PRODUCTOS, MERCADOS INTERNO Y EXTERNO,
2004

PRODUCTO / ESPECIE	MERCADO INTERNO (1) (\$/unidad)	EXPORTACIÓN (2) (US\$ FOB/unidad)
PULPA QUÍMICA BLANQUEADA		
Pino radiata	s/i	504,0/t
Eucalipto	s/i	450,2/t
MADERA EN TROZAS		
Trozas Pulpables		
Pino radiata (con corteza)	16.300 /MR (Pto. Planta)	33,7/m ³
Eucalipto (sin corteza)	30.426 /MR (Pto. Planta)	47,9/m ³
Trozas Aserrables		
Pino radiata	18.374 /m ³ (Pto. Planta Comprador)	48,6/m ³
ASTILLAS		
Pino radiata	4.470 /m stéreo (Pto. Planta)	30,2/t
MADERA ASERRADA TABLONES		
Álamo	40.012/m ³ (Pto. Barraca y Depósito)	128,5/m ³
Pino radiata	42.842 /m ³ (Pto. Barraca y Depósito)	141,2/m ³
Roble hualle	68.547 /m ³ (Pto. Barraca y Depósito)	289,4/m ³
MADERA ELABORADA CEPILLADA		
Álamo	79.333/m ³ (Pto. Barraca y Depósito)	323,8/m ³
Coigue	296.270/m ³ (Pto. Barraca y Depósito)	750,6/m ³
Pino radiata	80.576/m ³ (Pto. Barraca y Depósito)	329,6/m ³
Roble hualle	138.836/m ³ (Pto. Barraca y Depósito)	278,5/m ³
TABLEROS Y CHAPAS		
Tablero M.D.F.	4.222/m ² (Pto. Santiago)	296,9/t
Chapa foliada Pino radiata	538/m ² (Pto. Santiago)	2.321,7/t
MOLDURAS		
Sólidas (finger joint) Pino radiata	s/i	1.501,6/t
De fibra (M.D.F.) Pino radiata	s/i	897,8/t

Fuente: INFOR, Empresas.

(1) : Precio promedio VIII Región.

(2) : Precio promedio FOB.

s/i : Sin información.

Cuadro 5.2
PRECIOS NOMINALES DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES,
VIII REGIÓN 1998 - 2004
 (US\$ FOB / unidad)

PRODUCTO/ ESPECIE	PRECIOS NOMINALES POR AÑO						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Pulpa química blanqueada (US\$/ton)							
Pino radiata	401,1	426,9	628,1	414,8	404,1	432,9	472,6
Eucalipto	405,4	419,6	619,6	399,3	367,1	428,9	514,9
Astillas sin corteza (US\$/ton)							
Eucalipto	69,0	60,0	53,6	56,9	51,5	47,3	53,7
Eucalyptus nitens	-	-	36,2	43,9	41,7	41,5	42,2
Pino radiata	55,0	-	30,6	30,7	26,7	25,6	30,2
Trozas pulpables (US\$/m ³)							
Eucalipto	64,8	57,6	51,7	52,1	45,1	42,9	47,9
Pino radiata	47,0	27,5	31,5	-	42,4	38,4	35,4
Madera aserrada tableros (US\$/m ³)							
Pino radiata	145,4	137,0	137,7	126,7	128,8	130,1	141,5
Tableros contrachapados (US\$/ton)							
Pino radiata	539,6	613,8	602,8	526,9	520,7	523,0	700,5
Tableros M.D.F. (US\$/ton)							
Pino radiata	344,3	327,2	343,6	354,1	328,7	278,2	296,9
Tableros de partículas (US\$/ton)							
Pino radiata	290,2	253,6	213,6	188,4	151,8	139,3	170,3
Molduras finger joint (US\$/ton)							
Pino radiata	1.173,2	1.344,2	1.035,6	1.083,7	1.122,4	1.024,1	1.494,1
Molduras M.D.F. (US\$/ton)							
Pino radiata	789,2	874,7	870,2	801,8	810,6	751,7	862,1
Madera cepillada (US\$/m ³)							
Pino radiata	353,4	283,0	254,3	234,6	235,4	273,3	327,9
Madera en blocks (US\$/m ³)							
Pino radiata	295,1	293,5	258,1	241,3	256,9	253,0	317,6
Puertas (\$/ton)							
Pino radiata	1.976,2	1.802,2	1.969,0	1.942,5	1.844,4	1.690,8	1.663,0
Papel para periódico (US\$/ton)							
Pino radiata	590,6	524,2	570,8	627,8	405,5	406,9	479,8

Fuente : INFOR, Empresas.

Cuadro 5.3
PRECIOS DE MADERA EN TROZAS, MERCADO INTERNO,
VIII REGIÓN, 2000 – 2004
 (\$ / unidad)

PRODUCTO	ESPECIE	Unidad	PROVINCIA	PRECIOS POR AÑO				
				2000	2001	2002	2003	2004
Trozas Pulpables (puesto cancha)	Eucalipto s/c	MR	Ñuble	21.000	21.000	21.000	21.000	-
	E. nitens s/c	MR	Concepción	18.000	-	-	-	-
	Pino radiata c/c	MR	Ñuble	9.500	10.758	11.100	11.100	12.200
		MR	Concepción	9.500	10.615	-	-	-
Trozas Pulpables (puesto planta)	Eucalipto s/c	MR	Concepción	30.733	30.250	32.750	32.333	32.667
		MR	Arauco	29.667	29.833	30.167	31.286	30.667
		MR	Bío Bío	27.250	27.233	27.900	27.492	27.944
	Eucalipto c/c	MR	Bío Bío	22.000	21.850	22.600	22.825	-
	E. nitens s/c	MR	Arauco	-	-	21.500	20.286	23.333
	Pino radiata c/c	MR	Concepción	16.583	17.083	17.542	17.625	19.500
		MR	Arauco	12.167	13.000	12.500	13.500	14.933
		MR	Bío Bío	12.567	13.758	13.800	14.100	14.467
Trozas Aserrables (puesto planta)	Pino oregón	m ³ ssc	Arauco	-	-	-	20.520	29.000
	Pino radiata	m ³ ssc	Ñuble	16.900	16.417	17.876	19.658	18.841
		m ³ ssc	Concepción	21.357	21.243	19.577	19.285	18.333
		m ³ ssc	Arauco	20.300	21.179	19.757	17.333	17.278
		m ³ ssc	Bío Bío	21.370	20.295	20.506	19.017	19.058

Fuente : INFOR, Empresas.

Nota : s/c= sin corteza; c/c= con corteza; MR= metro ruma; ssc= sólido sin corteza.

Cuadro 5.4
PRECIOS DE MADERA ASERRADA, MERCADO INTERNO,
VIII REGIÓN, 2000 – 2004
 (\$ / m³)

ESPECIE	ESPECIFICACIÓN -	PROVINCIA	PRECIOS PROMEDIO POR AÑO				
			2000	2001	2002	2003	2004
PUESTO ASERRADERO							
Coigüe		Bío Bío	-	-	118.720	118.720	118.720
Pino radiata		Ñuble	39.527	39.285	39.980	41.023	42.446
		Concepción	43.650	41.225	41.225	41.225	42.033
		Bío Bío	36.375	36.375	38.154	38.800	40.013
		Arauco	43.650	38.800	38.800	38.800	39.851
Álamo	seco	Bío Bío	58.200	55.775	53.350	67.900	87.300
Castaño	seco	Bío Bío	190.800	224.720	245.920	318.000	360.400
Ciprés macrocarpa	seco	Bío Bío	106.000	112.360	148.400	148.400	148.400
Encina	seco	Bío Bío	-	228.960	245.920	245.920	275.600
Mañío	seco	Bío Bío	212.000	220.160	288.320	288.320	360.400
Pino oregón	seco	Bío Bío	116.400	116.400	116.400	116.400	116.400
Raulí	seco	Bío Bío	245.920	245.920	330.720	330.720	330.720
Roble pellín	seco	Bío Bío	127.200	144.160	190.800	190.800	190.800
PUESTO BARRACA Y DEPÓSITO							
Álamo		Bío Bío	36.375	36.375	38.800	38.800	40.012
Pino radiata		Bío Bío	38.800	38.800	40.094	40.220	42.842
Roble hualle		Ñuble	50.880	58.653	60.773	69.657	68.547

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 5.5
PRECIOS DE MADERA DIMENSIONADA, MERCADO INTERNO,
VIII REGIÓN, 2000 – 2004
(puesto barraca y depósito)
(\$ / m³)

ESPECIE	PROVINCIA	PRECIOS POR AÑO				
		2000	2001	2002	2003	2004
Álamo	Ñuble	69.015	66.851	-	57.521	66.577
	Bío Bío	65.038	65.038	65.212	66.081	67.286
Alerce	Bío Bío	355.651	358.916	355.651	355.651	355.651
Coigüe	Concepción	308.875	323.249	392.857	348.528	358.075
	Arauco	84.800	84.800	84.800	84.800	-
	Bío Bío	180.412	180.412	180.412	180.412	180.412
Eucalipto	Bío Bío	185.797	185.797	185.797	185.797	185.797
Laurel	Concepción	323.985	316.194	-	-	-
	Arauco	84.800	84.800	84.800	84.800	168.158
	Bío Bío	172.314	172.314	172.314	172.314	172.314
Lingue	Arauco	84.800	84.800	84.800	-	-
Mañío	Concepción	296.800	296.800	-	-	-
	Arauco	84.800	84.800	84.800	-	-
	Bío Bío	202.248	202.248	202.248	202.248	202.248
Olivillo	Concepción	-	-	323.385	323.385	-
	Arauco	84.800	84.800	84.800	84.800	-
Pino oregón	Bío Bío	210.053	210.053	210.053	210.053	210.053
Pino radiata	Ñuble	62.229	62.698	63.305	64.041	69.851
	Concepción	68.983	69.319	69.270	66.935	69.347
	Arauco	71.257	72.022	74.623	73.110	71.287
	Bío Bío	61.750	62.880	61.812	64.169	65.299
Raulí	Arauco	-	-	-	-	188.850
	Bío Bío	275.939	275.939	275.939	275.939	275.939
Roble hualle	Ñuble	107.321	107.922	109.113	111.336	103.292
	Concepción	-	-	170.681	189.570	163.537
	Arauco	84.800	84.800	84.800	121.143	148.375
	Bío Bío	142.125	142.125	142.125	142.125	142.125
Roble pellín	Concepción	161.714	161.714	161.714	-	-
Tepa	Concepción	249.128	251.517	280.264	-	-
Ulmo	Concepción	-	-	323.385	-	-
	Bío Bío	151.665	151.665	151.665	151.665	151.665

Fuente : INFOR, Empresas.

Cuadro 5.6
PRECIOS DE MADERA ELABORADA, MERCADO INTERNO,
VIII REGIÓN, 2000 – 2004
(puesto en barraca y depósito)
(\$ / m³)

ESPECIE	PROVINCIA	PRECIOS POR AÑO				
		2000	2001	2002	2003	2004
Álamo	Ñuble	76.355	76.260	-	76.711	81.348
	Bío Bío	73.865	73.865	74.209	75.927	77.317
Alerce	Bío Bío	414.121	414.121	414.121	414.121	414.121
Ciprés macrocarpa	Concepción	197.626	197.626	197.626	213.036	214.692
Coigüe	Concepción	343.660	362.333	432.869	421.959	384.822
	Bío Bío	207.718	207.718	207.718	207.718	207.718
Eucalipto	Bío Bío	212.254	212.254	212.254	212.254	212.254
Laurel	Concepción	356.330	347.824	-	-	-
	Bío Bío	186.263	186.263	186.263	186.263	186.263
Mañío	Concepción	339.200	339.200	-	-	-
	Bío Bío	229.426	229.426	229.426	229.426	229.426
Olivillo	Concepción	-	-	352.132	352.132	-
Pino oregón	Concepción	197.626	197.626	197.626	213.381	218.021
	Bío Bío	233.382	233.382	233.382	233.382	233.382
Pino radiata	Ñuble	70.852	70.918	72.317	74.060	79.915
	Concepción	77.873	80.371	80.408	81.374	82.714
	Arauco	76.830	76.552	79.508	83.108	82.688
	Bío Bío	68.372	70.922	72.404	75.288	76.986
Raulí	Concepción	646.769	646.769	646.769	654.189	654.189
	Bío Bío	323.936	323.936	308.672	308.672	308.672
Roble hualle	Ñuble	124.508	124.508	126.299	130.668	119.096
	Concepción	-	-	197.626	-	-
	Bío Bío	158.576	158.576	158.576	158.576	158.576
Tepa	Concepción	269.494	269.494	300.743	-	-
Ulmo	Concepción	-	-	352.132	-	-
	Bío Bío	166.886	166.886	166.886	166.886	166.886

Fuente : INFOR, Empresas.

Cuadro 5.7
PRECIOS DE TABLEROS Y CHAPAS, MERCADO INTERNO,
VIII REGIÓN, 2000 – 2004
(puesto en Santiago)
(\$ / m²)

PRODUCTO/ ESPECIFICACIÓN	ESPECIE	ESPESOR (mm)	PROVINCIA	PRECIOS PROMEDIO POR AÑO				
				2000	2001	2002	2003	2004
TABLEROS DE FIBRA								
Durolac madera	Eucalipto	3,0	Ñuble	-	-	1.595	1.550	1.576
		3,2	Ñuble	1.667	1.660	1.725	-	-
	Pino radiata	3,0	Ñuble	-	-	1.519	1.474	1.502
		3,2	Ñuble	-	1.593	1.644	-	-
		3,0	Ñuble	-	-	1.473	1.474	1.502
		3,2	Ñuble	1.510	1.502	1.563	-	-
	S/I	9,0	Ñuble	2.622	2.858	2.710	2.634	2.736
		12,0	Ñuble	3.121	3.403	3.217	3.124	3.205
		15,0	Ñuble	3.686	4.017	3.798	3.689	3.789
		18,0	Ñuble	4.343	4.732	4.478	4.350	4.469
MDF enchapado	Encina	20,0	Ñuble	4.816	5.246	4.969	4.828	4.957
		25,0	Ñuble	6.001	6.537	6.186	6.010	6.180
	Eucalipto	16,0	Ñuble	7.657	8.045	-	-	-
		16,0	Ñuble	-	8.636	8.932	8.918	-
		16,0	Ñuble	6.467	6.829	7.101	6.613	6.404
		19,0	Ñuble	7.058	7.451	7.764	7.234	6.990
	S/I	15,0	Ñuble	-	4.832	5.002	4.405	3.478
		15,0	Ñuble	-	-	-	4.688	4.846
	S/I	3,0	Ñuble	-	-	883	884	899
		3,2	Ñuble	-	902	936	-	-
Plancha lisa	S/I	3,0	Ñuble	-	-	828	861	876
		3,2	Ñuble	835	822	854	-	-
		4,8	Ñuble	1.356	1.358	1.376	1.425	1.425
CHAPAS (1)								
Foliadas	Eucalipto		Concepción	522	594	642	637	566
	Pino radiata		Concepción	-	564	609	605	538

Fuente : INFOR, Empresas.
 (1) : Entre 245 - 300 cm de largo.

Cuadro 5.8
PRECIOS DE ASTILLAS PINO RADIATA, MERCADO INTERNO,
VIII REGIÓN, 2000 – 2004 (puesto planta)
(\$ / m estéreo)

PROVINCIA	PRECIOS PROMEDIO POR AÑO				
	2000	2001	2002	2003	2004
Arauco	4.308	4.588	4.185	4.094	4.069
Bío Bío	4.420	4.553	4.712	4.712	4.872

Fuente: INFOR, Empresas.



Capítulo 6

TRANSPORTE

Cuadro 6.1
PUERTOS COMERCIALES VIII REGIÓN

<i>PUERTO</i>	<i>PROVINCIA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>TIPO DE PUERTO</i>
Lirquén S.A.	Concepción	Puerto comercial privado	Multipropósito
Muelles de Penco S.A.	Penco	Puerto privado de uso público	Ganelero
Empresa Portuaria Talcahuano-San Vicente S.A. - Puerto de Talcahuano - San Vicente Terminal Internacional S.A.	Talcahuano	Empresa portuaria de uso público	Multipropósito
Muelle Huachipato o CAP	Talcahuano	Puerto comercial privado	Multipropósito
Empresa Portuaria Cabo Froward S.A. - Terminal Puchoco - Terminal Jureles	Coronel	Puerto privado de uso público	Ganelero
Coronel	Coronel	Puerto privado	Multipropósito
Terminal Oxiquim Escuadrón	Coronel	Puerto privado de uso público	Especializado en graneles líquidos

Fuente: Cámara Marítima y Portuaria de Chile, DIRECTEMAR.

Cuadro 6.2
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, SEGÚN TIPO DE CAMINO, 2004

<i>PROVINCIA</i>	<i>TIPO DE CAMINO (Km)</i>				<i>TOTAL</i>
	<i>Hormigón</i>	<i>Asfalto</i>	<i>Ripio</i>	<i>Tierra</i>	
TOTAL	240	1.861	7.796	3.154	13.051
Ñuble	28	693	2.484	1.352	4.557
Concepción	111	224	846	673	1.854
Arauco	3	357	1.578	477	2.415
Bío Bío	98	587	2.888	652	4.225

Fuente: Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad VIII REGIÓN.

Cuadro 6.3
CARGA Y MONTO EXPORTADO, SEGÚN PUERTOS DE LA REGIÓN Y
RESTO PAÍS

PUERTO	GRUPO PRODUCTO	CARGA (t)				MONTO 2004 (US\$ FOB)
		2002	2003	2004	2005 (*)	
Coronel	Pulpa química	1.195.240	1.047.661	1.457.561	673.100	659.540.562
	Madera aserrada	280.278	337.073	592.627	329.997	116.810.452
	Tableros de madera	73.707	102.065	172.717	98.577	97.435.616
	Astillas de madera	1.304.273	1.362.728	1.394.819	652.388	71.426.721
	Madera cepillada (*)	45.793	30.978	65.936	29.170	43.287.127
	Molduras de madera	8.893	23.489	28.439	14.567	35.251.472
	Otros	136.768	52.753	130.924	101.268	38.412.724
	Subtotal	3.044.952	2.956.747	3.843.025	1.899.066	1.062.164.674
Lirquén	Pulpa química	759.134	652.699	895.310	539.620	425.494.480
	Madera aserrada	509.447	646.069	614.623	354.805	134.852.304
	Tableros de madera	76.478	147.459	158.340	73.839	53.249.588
	Madera cepillada	174.528	138.921	87.620	50.180	51.220.298
	Molduras de madera	9.199	30.912	22.541	11.958	32.393.931
	Papel para periódico	38.015	65.003	64.888	43.271	29.823.320
	Otros	184.260	98.953	129.276	23.478	49.843.316
	Subtotal	1.751.060	1.780.017	1.972.597	1.097.150	776.877.237
San Vicente	Molduras de madera	145.476	134.163	169.799	82.097	225.482.259
	Pulpa química	226.031	380.229	208.135	133.291	97.314.607
	Puertas, ventanas y sus marcos	63.279	56.149	68.957	32.444	92.643.084
	Madera cepillada	113.637	68.251	123.323	76.081	85.957.715
	Madera aserrada	185.897	273.836	225.168	125.777	59.843.181
	Tableros de madera	220.792	208.616	123.550	87.400	49.442.029
	Otros	639.004	848.092	588.289	253.996	141.240.682
	Subtotal	1.594.116	1.969.335	1.507.223	791.086	751.923.557
Talcahuano	Madera aserrada	13.632	10.530	15.284	49	3.224.349
	Pulpa química	24.167	64.606	6.914	-	2.800.973
	Tableros de madera	38.985	36.305	5.884	-	1.668.779
	Madera cepillada	4.368	2.379	2.172	-	957.991
	Chapas de madera	1.913	3.372	421	-	170.126
	Papeles, cartones y sus manuf.	1.892	767	156	301	113.373
	Otros	25.739	20.823	538	20	349.514
	Subtotal	110.696	138.781	31.369	370	9.285.105
TOTAL VIII		6.500.824	6.844.880	7.354.214	3.787.673	2.600.250.573
Resto Puertos		1.613.392	1.786.318	2.038.328	899.953	796.375.209
TOTAL PAÍS		8.114.216	8.631.198	9.392.542	4.687.626	3.396.625.782

Fuente : Aduana, INFOR.

(*) : Hasta junio 2005.

Nota : Las exportaciones realizadas por puertos de la VIII REGIÓN, son independiente de la procedencia de los productos. Por lo tanto, no coinciden con las exportaciones reales de la VIII Región.

Capítulo 7

OCUPACIÓN FORESTAL

Cuadro 7.1
OCUPACIÓN SECTOR FORESTAL, SEGÚN ACTIVIDAD
2004
 (personas)

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>TOTAL PAÍS</i>	<i>VIII REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
TOTAL	129.285	52.916	41
Silvicultura y Extracción (1)	44.512	21.377	48
Industria Primaria (2)	30.774	13.782	45
Industria Secundaria (3)	37.859	8.919	24
Servicios (1)	16.140	8.838	55

Fuente: INFOR.

- (1) Las cifras corresponden a estimaciones en base al censo de ocupación de 1984, actualizadas en base a variaciones observadas en los rubros relacionados y cifras proporcionadas por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS).
- (2) Las cifras se basan en censos y muestreos estadísticos realizados cada año a las industrias de aserrío, tableros y chapas, pulpa y papel, astillas y cajones.
- (3) Cifras estimadas en base a muestreos de INFOR: año 1997 (regiones VII, IX, X y R.M.), año 1998 (VIII Región) e INE (Encuesta Nacional Industrial Anual ENIA).

Cuadro 7.2
OCUPACIÓN INDUSTRIA FORESTAL SEGÚN INDUSTRIA
2004
 (personas)

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>TOTAL PAÍS</i>	<i>VIII REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
TOTAL	68.633	22.701	33
PRIMARIA	30.774	13.782	45
Aserrio	17.875	8.856	50
Astillas	637	335	53
Cajones (1)	2.387	534	22
Postes y Polines	763	222	29
Pulpa y Papel	6.025	1.983	33
Tableros y Chapas	3.087	1.852	60
SECUNDARIA (2)	37.859	8.919	24
Barracas	19.097	6.916	36
Muebles	11.445	1.128	10
Otros Productos Manufacturados	7.317	875	12

Fuente: INFOR.

- (1) Incluye sólo la Industria que consume trozas.
- (2) Cifras estimadas en base a muestreos de INFOR: año 1997 (regiones VII, IX, X y R.M.), año 1998 (VIII Región) e INE (Encuesta Nacional Industrial Anual ENIA).

Cuadro 7.3
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE ASERRÍO SEGÚN PROVINCIA, 2004

TIPO DE ASERRADERO/ RANGO DE PRODUCCIÓN/ NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	N° DE PERSONAS POR PROVINCIA			
		Ñuble	Concepción	Arauco	Bío Bío
TOTAL	8.856	1.886	1.280	2.962	2.728
Profesionales y técnicos	470	74	71	133	192
Administrativos	623	154	92	236	141
Operarios calificados	2.363	344	390	475	1.154
Operarios no calificados	5.400	1.314	727	2.118	1.241
PERMANENTES	7.907	1.461	1.155	2.771	2.520
> 50.000					
Profesionales y técnicos	355	35	50	121	149
Administrativos	299	40	54	182	23
Operarios calificados	1.359	142	244	360	613
Operarios no calificados	2.467	285	332	1.426	424
20.001 – 50.000					
Profesionales y técnicos	48	8	12	6	22
Administrativos	53	6	3	3	41
Operarios calificados	304	41	43	18	202
Operarios no calificados	668	202	62	208	196
10.001 – 20.000					
Profesionales y técnicos	16	5	3	3	5
Administrativos	46	12	3	23	8
Operarios calificados	107	23	24	26	34
Operarios no calificados	559	163	33	172	191
5.001 – 10.000					
Profesionales y técnicos	43	22	3	3	15
Administrativos	83	40	6	9	28
Operarios calificados	364	98	28	16	222
Operarios no calificados	576	204	72	79	221
≤ 5.000					
Profesionales y técnicos	6	3	3	-	-
Administrativos	64	15	17	13	19
Operarios calificados	106	19	33	23	31
Operarios no calificados	384	98	130	80	76
MÓVILES	949	425	125	191	208
5.001 – 10.000					
Profesionales y técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos	1	-	1	-	-
Operarios calificados	3	-	3	-	-
Operarios no calificados	18	-	18	-	-
3.001 - 5.000					
Profesionales y técnicos	1	1	-	-	-
Administrativos	5	4	-	-	1
Operarios calificados	5	5	-	-	-
Operarios no calificados	43	28	-	-	15
1.001 – 3.000					
Profesionales y técnicos	1	-	-	-	1
Administrativos	22	6	6	4	6
Operarios calificados	27	6	6	5	10
Operarios no calificados	159	59	38	35	27
≤ 1.000					
Profesionales y técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos	50	31	2	2	15
Operarios calificados	88	10	9	27	42
Operarios no calificados	526	275	42	118	91

Fuente: INFOR.

Cuadro 7.4
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS, SEGÚN NIVEL DE
ESPECIALIZACIÓN Y PROVINCIA, 2004
 (personas)

PAÍS/ VIII REGIÓN	TOTAL	Profesionales y técnicos	Administrativos	Operarios calificados	Operarios no calificados
PAÍS	3.087	610	237	2.240	-
VIII REGIÓN	1.852	445	149	1.258	-
Ñuble	480	104	58	318	-
Concepción	565	191	43	331	-
Arauco	425	54	15	356	-
Bío Bío	382	96	33	253	-

Fuente: INFOR.

Cuadro 7.5
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE ASTILLAS, SEGÚN NIVEL DE
ESPECIALIZACIÓN Y PROVINCIA, 2004
 (personas)

PAÍS/ VIII REGIÓN	TOTAL	Profesionales y técnicos	Administrativos	Operarios calificados	Operarios no calificados
PAÍS	637	56	33	197	351
VIII REGIÓN	335	35	18	105	177
Ñuble	50	-	2	15	33
Concepción	144	35	14	35	60
Arauco	33	-	-	-	33
Bío Bío	108	-	2	55	51

Fuente: INFOR.

Cuadro 7.6
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL, SEGÚN
NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN, 2004
 (personas)

NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	VIII REGIÓN
PAÍS	6.025
VIII REGIÓN	1.983
Profesionales y Técnicos	635
Administrativos	231
Operarios calificados	874
Operarios no calificados	243

Fuente: INFOR.

Cuadro 7.7
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE CAJAS Y CAJONES, SEGÚN NIVEL DE
ESPECIALIZACIÓN Y PROVINCIA,
2004
 (personas)

PAÍS/ VIII REGIÓN	TOTAL	Profesionales y técnicos	Administrativos	Operarios calificados	Operarios no calificados
PAÍS	2.387	50	74	377	1.886
VIII REGIÓN	534	11	15	112	396
Ñuble	95	-	3	8	84
Concepción	100	-	-	20	80
Bío Bío	339	11	12	84	232

Fuente: INFOR, Empresas.

Cuadro 7.8
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE POSTES Y POLINES, SEGÚN NIVEL DE
ESPECIALIZACIÓN Y PROVINCIA
2004
 (personas)

PAÍS/ VIII REGIÓN	TOTAL	Profesionales y técnicos	Administrativos	Operarios calificados	Operarios no calificados
PAÍS	763	44	88	209	422
VIII REGIÓN	222	20	16	59	127
Ñuble	82	12	4	27	39
Concepción	3	-	-	2	1
Bío Bío	137	8	12	30	87

Fuente: INFOR, Empresas.

Capítulo 8

ÍNDICES DE PRECIOS DÓLAR

Cuadro 8.1
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR CHILE
1997 - 2004
 (base: diciembre 1998 = 100)

MES	AÑO							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Promedio	93,0	97,8	101,0	104,9	108,7	111,4	114,5	115,7
Enero	90,6	96,2	99,7	102,5	107,3	109,7	113,0	113,9
Febrero	91,3	96,1	99,7	103,1	107,0	109,7	113,9	113,9
Marzo	91,6	96,5	100,4	103,8	107,5	110,3	115,2	114,4
Abril	91,9	96,8	100,8	104,3	108,0	110,7	115,1	114,8
Mayo	92,1	97,0	100,9	104,5	108,4	110,8	114,7	115,4
Junio	92,3	97,4	101,0	104,8	108,5	110,6	114,7	115,9
Julio	92,9	97,8	101,1	104,9	108,3	111,1	114,6	116,1
Agosto	93,3	98,1	101,3	105,2	109,2	111,5	114,8	116,6
Septiembre	94,1	98,6	101,5	105,8	110,0	112,5	115,0	116,6
Octubre	95,3	99,4	101,9	106,5	110,1	113,5	114,8	117,0
Noviembre	95,4	99,5	102,0	106,8	110,1	113,4	114,4	117,3
Diciembre	95,5	100,0	102,3	106,9	109,8	112,9	114,1	116,8

Fuente: INE.

Cuadro 8.2
ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS AL POR MAYOR CHILE
1997 - 2004
 (base: junio 1992=100)

MES	AÑO							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Promedio	138,0	140,6	148,0	164,8	177,7	189,8	202,3	207,4
Enero	138,3	140,0	139,8	158,2	171,3	178,1	201,6	191,7
Febrero	137,7	140,1	139,9	158,3	171,1	179,0	207,3	193,4
Marzo	135,8	139,9	141,2	158,6	170,9	181,3	212,0	197,7
Abril	136,0	140,5	143,1	157,4	174,2	185,5	203,6	202,0
Mayo	136,6	140,2	142,8	159,5	176,8	185,6	200,1	208,6
Junio	138,1	139,8	143,9	162,8	176,7	185,3	202,0	212,4
Julio	137,5	141,3	147,5	165,9	178,2	191,0	203,1	212,9
Agosto	137,1	140,8	150,1	166,6	183,0	193,3	205,6	215,8
Septiembre	139,0	141,4	153,2	171,8	185,6	198,1	203,5	213,3
Octubre	140,0	142,1	156,4	172,8	184,9	205,1	199,1	216,9
Noviembre	140,1	141,1	158,1	174,1	182,2	199,7	196,2	215,2
Diciembre	140,0	140,4	159,4	172,0	177,3	195,8	193,8	208,9

Fuente: INE.

Cuadro 8.3
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EE.UU.
1997 – 2004
 (base: promedio 1982 - 1984=100)

MES	AÑO							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Promedio	160,5	163,0	166,6	172,2	177,1	179,9	184,0	188,9
Enero	159,1	161,6	164,3	168,8	175,1	177,1	181,7	185,2
Febrero	159,6	161,9	164,5	169,8	175,8	177,8	183,1	186,2
Marzo	160,0	162,2	165,0	171,2	176,2	178,8	184,2	187,4
Abril	160,2	162,5	166,2	171,3	176,9	179,8	183,8	188,0
Mayo	160,1	162,8	166,2	171,5	177,7	179,8	183,5	189,1
Junio	160,3	163,0	166,2	172,4	178,0	179,9	183,7	189,7
Julio	160,5	163,2	166,7	172,8	177,5	180,1	183,9	189,4
Agosto	160,8	163,4	167,1	172,8	177,5	180,7	184,6	189,5
Septiembre	161,2	163,6	167,9	173,7	178,3	181,0	185,2	189,9
Octubre	161,6	164,0	168,2	174,0	177,7	181,3	185,0	190,9
Noviembre	161,5	164,0	168,3	174,1	177,4	181,3	184,5	191,0
Diciembre	161,3	163,9	168,3	174,0	176,7	180,9	184,3	190,3

Fuente: BANCO CENTRAL DE CHILE.

Cuadro 8.4
ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS MAYORISTAS EE.UU.
1997 – 2004
 (base: promedio 1982=100)

MES	AÑO							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Promedio	127,6	124,4	125,5	132,7	134,2	131,1	138,1	146,6
Enero	129,7	125,4	122,9	128,3	140,0	128,5	135,3	141,4
Febrero	128,5	125,0	122,3	129,8	137,4	128,4	137,6	142,1
Marzo	127,3	124,7	122,6	130,8	135,9	129,8	141,2	143,1
Abril	127,0	124,9	123,6	130,7	136,4	130,8	136,8	144,8
Mayo	127,4	125,1	124,7	131,6	136,8	130,8	136,7	146,8
Junio	127,2	124,8	125,2	133,8	135,5	130,9	138,0	147,2
Julio	126,9	124,9	125,7	133,7	133,4	131,2	137,7	147,4
Agosto	127,2	124,2	126,9	132,9	133,4	131,5	138,0	148,0
Septiembre	127,5	123,8	128,0	134,7	133,3	132,3	138,5	147,7
Octubre	127,8	124,0	127,7	135,4	130,3	133,2	139,3	150,0
Noviembre	127,9	123,6	128,3	135,0	129,8	133,1	138,9	151,4
Diciembre	126,8	122,8	127,8	136,2	128,1	132,9	139,5	150,1

Fuente: BANCO CENTRAL DE CHILE.

Cuadro 8.5
VALOR MENSUAL DEL DÓLAR (1)
1997 – 2004
 (pesos chilenos/US\$)

MES	AÑO							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Promedio	419,31	460,29	508,78	539,49	634,94	688,94	691,40	609,53
Enero	423,79	453,39	475,68	520,45	571,12	667,28	722,48	573,64
Febrero	416,19	448,53	493,45	512,85	563,13	678,84	745,21	584,31
Marzo	414,05	452,53	492,48	504,38	587,79	663,26	743,28	603,91
Abril	417,58	453,74	482,33	508,10	598,63	650,82	718,25	608,19
Mayo	418,61	453,42	485,04	521,66	604,48	653,91	703,58	635,76
Junio	417,42	456,19	502,17	529,74	616,07	673,77	709,18	643,50
Julio	416,61	464,64	516,74	542,75	656,46	696,33	701,14	632,39
Agosto	414,85	471,26	513,03	550,99	673,70	702,30	703,77	635,93
Septiembre	414,90	470,50	524,55	565,90	681,24	726,98	675,44	616,55
Octubre	414,41	463,60	537,97	567,84	708,10	742,32	646,07	607,28
Noviembre	424,96	463,26	543,71	574,60	689,40	709,48	625,47	596,72
Diciembre	438,29	472,39	538,22	574,63	669,14	701,95	602,90	576,17

Fuente : BANCO CENTRAL DE CHILE.

(1) : Dólar USA, oficial.