

82

ESTADISTICAS FORESTALES



Chile 98 - 99

Boletín Estadístico 69 - Valdivia - 1999

X REGION



Boletín Estadístico 69

**ESTADÍSTICAS
FORESTALES
X REGIÓN**

Valdivia, 1999.

Consejo Editor

Verónica Álvarez González
Jorge Cabrera Perramón
Carolina Massai Cruzat
Francisco Mendoza Escala

Autores

Jorge Cabrera Perramón
Alejandra Ruiz Gouet

Colaboradores

Leonardo Araya Valdebenito
Conrado González Fritz
Evaristo Pardo Velásquez
Aurelio Solís Caro

Diseño y Diagramación Computacional

Alejandra Ruiz Gouet

Impresión

Wesaldi - Valdivia - Chile

Propiedad Intelectual

Registro N° 111.363
ISBN 956-7727-19-8

PRESENTACIÓN



El Sector Forestal de la X Región de Los Lagos es en términos relativos, el de mayor importancia en cuanto a aportes potenciales al desarrollo económico sectorial. Prueba de ello es su enorme existencia de bosques productivos, la magnitud de las inversiones industriales programadas, la propuesta legal de fomento al bosque nativo y los proyectos de conservación y turismo regional.

INFOR, como parte de su misión en el desarrollo regional y en reconocimiento de que la información es un factor clave en el crecimiento económico, se complace en presentar el documento **“Estadísticas Forestales X Región 1998”** que elaboró con la participación de CONAF y CORMA regionales.

Esta publicación debe constituirse en un instrumento de consulta que permita una mejor comprensión del sector forestal regional y sirva de apoyo a las personas que deben tomar decisiones sectoriales. El documento contiene en forma sumaria los antecedentes esenciales de todas las materias que integran el acervo estadístico del sector forestal regional, organizados en cuatro capítulos: Recursos Forestales, Producción Forestal, Mercado y, finalmente, un capítulo denominado Otros, que contiene un conjunto de datos conexos relevantes del sector.

ORGANISMOS PARTICIPANTES

El **INSTITUTO FORESTAL, INFOR** es un organismo estatal de investigación y desarrollo dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción, CORFO, establecido en 1965 con el objetivo de crear y adaptar conocimientos que se apliquen a los procesos productivos, difundir información económica y presentar servicios especializados como apoyo a la gestión operativa y estratégica del sector productivo forestal.

Recientemente INFOR ha establecido su “**Sede X Región**”, la cual es parte del plan de descentralización de la institución, llevado a cabo en razón del importante potencial forestal regional y del reconocimiento de las necesidades del progreso técnico en las áreas de los recursos humanos, naturales e industriales del sector.

La **CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL, CONAF**, creada en 1970, es el servicio dependiente del Ministerio de Agricultura, que tiene por objetivo administrar la política forestal de Chile y fomentar el desarrollo del sector.

Su misión es garantizar a la sociedad el uso sostenible de los ecosistemas forestales y la administración eficiente del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, a objeto de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones. Por ello, CONAF contribuye al incremento y uso sostenible de los recursos forestales, conserva ecosistemas naturales representativos de la diversidad biológica de Chile, contribuye a mejorar la calidad de la población rural mediante acciones forestales y protege los ecosistemas forestales de la acción de agentes dañinos.

La **CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA, CORMA**, es una asociación gremial que reúne a personas naturales y jurídicas cuyas actividades se vinculan con el sector regional, con el objetivo de promover el desarrollo del sector forestal.

Dentro de sus múltiples actividades, desarrolla el campo de la extensión y difusión, mediante la ejecución de estudios y proyectos que tienen el propósito de incrementar el conocimiento del área forestal en general.

CONTENIDO

Factores de Conversión	XII
Relación Insumo Madera-Producto	XII
Flujo de Productos Forestales en la Industria Primaria X Región 1998 (Millones de m ³ ssc)	XIII
Flujo de Productos Forestales Nativos en la Industria Primaria X Región 1998 (Millones de m ³ ssc)	XIV

CAPITULO I

RECURSOS FORESTALES

	CUADRO	PÁG.
SECCIÓN A - ANTECEDENTES GENERALES		
Uso potencial de los suelos por provincia X Región	A1	4
Uso actual de los suelos por provincia X Región	A2	5
Recursos forestales 1998	A3	6
SECCIÓN B - ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS		
Áreas silvestres según tipo	B1	8
Áreas silvestres protegidas por provincia	B2	8
Nómina de las áreas silvestres protegidas pertenecientes a la X Región	B3	9
Visitantes áreas silvestres protegidas 1985-1998	B4	9
Visitantes áreas silvestres protegidas 1991-1998 según unidad	B5	10
SECCIÓN C - BOSQUE NATIVO		
Superficie de bosque nativo	C1	12
Superficie de bosque nativo por provincias X Región	C2	12
Bosque nativo según tipo forestal	C3	13
SECCIÓN D - PLANTACIONES FORESTALES		
Existencias de plantaciones por especie a diciembre de 1998	D1	16
Superficie plantada por el sector estatal y privado 1975-1998	D2	16
Plantación anual por provincia 1980-1998	D3	17
Superficie plantada anualmente por especie X Región 1988-1997	D4	17
Plantaciones de Pino radiata a diciembre de 1998	D5	18
Plantaciones de eucalipto a diciembre de 1998	D6	18
Plantaciones de Pino radiata por clase de edad a diciembre de 1998	D7	19
Superficie plantada por especie según provincia en 1998	D8	19
Plantación por especie (ha) según provincia y comuna a diciembre de 1998	D9	20
Disponibilidad de madera de plantaciones de eucalipto en la X Región 1996-2015	D10	21
Disponibilidad de madera de plantaciones de pino radiata según tipo de Producto 1998-2027	D11	22
Planes de manejo para campesinos forestales elaborados por CONAF según provincias X Región 1991-1998	D12	23
Superficie calificada de aptitud preferentemente forestal 1975-1998	D13	24

Superficie y valor cancelado bonificación por forestación 1977-1998	D14	25
Superficie y valor cancelado bonificación por administración 1978-1998	D15	26
Superficie y valor cancelado bonificación por poda 1983-1998	D16	27

SECCIÓN E - VIVEROS

Número de viveros y producción de plantas temporada 1998-1999	E1	30
Producción de plantas por especie y comuna X Región temporada 1998-1999	E2	30

CAPITULO II

PRODUCCIÓN

SECCIÓN F - RESUMEN

Consumo y producción industria primaria X Región 1992-1998	F1	34
Consumo y producción industria secundaria X Región	F2	35

SECCIÓN G - INDUSTRIA DEL ASERRÍO

Producción de madera aserrada 1980-1998	G1	38
Producción de madera aserrada por provincia 1983-1998	G2	39
Producción de madera aserrada por provincia según especie 1998	G3	40
Consumo de trozas en la industria del aserrío por provincia según especie 1998	G4	41
Producción de madera aserrada y consumo de trozas por provincias según especies principales 1998	G5	42
Producción de madera aserrada por provincia según tipo de aserradero y rango de producción 1998	G6	43
Ranking de los principales aserraderos de la X Región 1998	G7	43
Número de aserraderos por provincia y situación de trabajo según tipo de aserradero y rango de producción 1998	G8	44
Número de aserraderos por provincia y situación de trabajo según tipo de aserradero y grupo 1998	G9	45
Modalidad de abastecimiento según tipo de aserradero y rango de producción X Región 1998	G10	46
Volumen de madera aserrada según tratamientos aplicados y rango de producción de aserraderos permanentes X Región 1998	G11	46
Inversiones en maquinaria e instalaciones según tipo de aserradero y rango de producción X Región 1998	G12	47
Destino de la producción de madera aserrada según tipo de aserradero y rango de producción X Región 1998	G13	47
Ocupación por provincia según tipo de aserradero rango de producción y nivel de especialización X Región 1998	G14	48

SECCIÓN H - INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS

Evolución de la producción de tableros y chapas según productos X Región	H1	50
Plantas de tableros y chapas X Región 1998	H2	50
Producción industria de tableros y chapas 1998	H3	51
Capacidad máxima de producción industria tableros y chapas 1998	H4	51
Producción y destino industria tableros y chapas X Región 1998	H5	52
Consumo de madera en trozas según principales especies para la producción		

de tableros y chapas 1998	H6	53
Ocupación industria de tableros y chapas según nivel de especialización X Región 1998	H7	54

SECCIÓN I - INDUSTRIA DE ASTILLAS

Ranking nacional de las principales empresas de astillado 1998	I1	56
Centrales de astillado X Región 1998	I2	57
Astilladores integrados a aserraderos X Región 1998	I3	57
Producción de astillas 1991-1998	I4	58
Evolución de la producción de astillas según especie X Región	I5	58
Producción de astillas según principales especies X Región 1998	I6	59
Consumo industria de astillas 1998.	I7	60
Capacidad instalada industria de astillas por región según especie 1998	I8	60
Empresas industria de astillas por región según situación de trabajo 1998	I9	61
Ocupación industria de astillas según nivel de especialización 1998	I10	61

SECCIÓN J - INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL

Industria de pulpa y papel X Región 1998	J1	64
Ocupación industria pulpa y papel según nivel de especialización X Región 1998	J2	64

SECCIÓN K - ENERGÍA

Consumo de leña X Región 1991-1992	K1	66
Consumo de leña y derivados en el sector grandes consumidores X Región 1992	K2	66
Consumo de leña y derivados en el sector residencial X Región	K3	67
Consumo de leña y derivados sector grandes consumidores según región 1992	K4	68
Consumo de leña y derivados en el sector residencial según región 1992	K5	69

CAPITULO III

MERCADO

SECCIÓN L - EXPORTACIONES FORESTALES

Exportaciones forestales chilenas por volumen según producto 1987-1998	L1	74
Exportaciones forestales de la X Región período 1985-1998	L2	75
Monto de las exportaciones forestales según producto X Región 1990-1998	L3	76
Volumen de las exportaciones forestales según producto X Región 1990-1998	L4	78
Exportación regional de productos forestales de especies nativas 1998	L5	79
Exportación regional de productos forestales de especies introducidas 1998	L6	81
Volumen exportado de astillas según especie X Región 1992-1998	L7	82
Exportaciones forestales de la X Región según mercados de destino	L8	83
Exportaciones forestales X Región según puerto de embarque 1998	L9	84
Principales empresas exportadoras según principales productos volumen exportado y valor de retorno X Región 1998	L10	85
Monto exportado por año según mes X Región 1988-1998	L11	86

SECCIÓN M - PRECIOS NOMINALES DE PRODUCTOS FORESTALES

Precios principales productos mercados interno y externo a diciembre de 1998	M1	88
Precios mercado externo de productos a base de maderas nativas 1982-1998	M2	89
Precios nominales de madera en el mercado interno X Región 1984-1998	M3	90
Precios de madera en trozas mercado interno X Región 1994-1998	M4	91
Precios de madera aserrada mercado interno X Región 1995-1998	M5	92
Precios de madera dimensionada mercado interno X Región 1995-1998	M6	93
Precios de madera elaborada, mercado interno X Región 1995-1998	M7	94
Precios tableros y chapas mercado interno X Región 1995-1998	M8	95

CAPITULO IV**OTROS****SECCIÓN N - INVERSIONES FORESTALES**

Carta de inversiones en la industria de pulpa y papel 1998	N1	100
Carta de inversiones en la industria del aserrío 1998	N2	101
Carta de inversiones en la industria de tableros y chapas 1998	N3	102

SECCIÓN Ñ - OCUPACIONES FORESTALES

Ocupación sector forestal por actividad 1998	Ñ1	104
Ocupación de la industria forestal X Región 1998	Ñ2	104

SECCIÓN O - INCENDIOS FORESTALES

Ocurrencia de incendios forestales por provincias X Región 1978-1998	O1	106
Distribución histórica de la ocurrencia de incendios forestales por temporada X Región	O2	107

SECCIÓN P - INFRAESTRUCTURA

Infraestructura de transporte por tipo de caminos y provincias X Región 1990	P1	110
Magnitud de los flujos forestal y agropecuario en la provincia de Valdivia 1992-1994	P2	110
Infraestructura portuaria X Región	P3	111
Infraestructura educacional X Región	P4	112

SECCIÓN Q - VARIOS

Valor promedio mensual del dólar	Q1	114
Valorización nominal de la producción forestal primaria y silvícola 1981-1998	Q2	115
Población proyectada X Región 1990-1005	Q3	116
Distribución de la población	Q4	116
Tasa desocupacional urbano rural por provincias X Región según trimestres móviles noviembre 1991- febrero 1998	Q5	117
Distribución de la fuerza de trabajo por rama de actividad económica X Región según trimestres móviles noviembre 1995 - febrero 1999	Q6	119
Composición del uso del suelo del total de explotaciones agropecuarias empadronadas por el VI Censo Agropecuario	Q7	120
Existencia de animales en las explotaciones empadronadas en el VI Censo Agropecuario 1996	Q8	120
Carga total exportada según aduana 1989-1998	Q9	121

SECCIÓN R - ÍNDICES

Índice de precios al consumidor Chile	R1	124
Índice general de precios al por mayor Chile	R2	125
Índice de precios al consumidor U.S.A.	R3	126
Índice de precios mayorista U.S.A.	R4	127
Índice de producción forestal - SOFOFA 1980-1998	R5	128
Índice de producción forestal - INE 1979-1998	R6	129
Producto interno bruto de bienes del sector forestal nacional 1986-1998	R7	130

Factores de Conversión

(1) Madera Aserrada	1 m^3	= 0,55 t	= 42,4 PM	= 48,5 PP
(2) Tablero de Fibra (Duro) 4,8 mm	1 m^3	= 1,02 t	= 208 m ²	
(2) Tablero MDF (15 mm)	1 m^3	= 0,73 t	= 66 m ²	
(2) Tablero Partículas (12 mm placa)	1 m^3	= 0,65 t	= 61,3 m ²	
(2) Tablero Contrachapado (6 mm)	1 m^3	= 0,65 t	= 160 m ²	
(2) Chapas de Madera (0,8 mm)	1 m^3	= 0,75 t	= 1.200 m ²	
(3) Madera Pulpable	1 MR	= 1,66 m ³ ssc		
Astillas Pino radiata	1 m^3 ssc	= 0,69 GMT= 0,42 BDU= 0,46 BDMT		
Astillas Eucalipto	1 m^3 ssc	= 1,08 GMT= 0,73 BDU= 0,80 BDMT		
Astillas Nativo	1 m^3 ssc	= 0,91 GMT= 0,59 BDU= 0,65 BDMT		

Relación Insumo Madera - Producto (4)

Pulpa Mecánica	$2,50 \text{ m}^3$ ssc = 1 t
Pulpa Química	$5,37 \text{ m}^3$ ssc = 1 t
Madera Aserrada Pino	$2,09 \text{ m}^3$ ssc = 1 m ³
Madera Aserrada Nativo	$2,20 \text{ m}^3$ ssc = 1 m ³
Tablero Partículas	$3,07 \text{ m}^3$ ssc = 1 t
Tablero Contrachapado	$2,79 \text{ m}^3$ ssc = 1 m ³
Papel para Periódico	$3,65 \text{ m}^3$ ssc = 1 t

Nota: Las tablas de equivalencia y relación insumo madera - producto son factores promedio normalmente aceptados para la estimación de equivalencias entre medidas de peso, volumen y área.

- (1): El factor $0,55 \text{ t} = 1 \text{ m}^3$, representa el peso promedio de la madera, el que puede variar en +/- un 20% dependiendo de la especie, contenido de humedad, edad y otros.
- (2): Las conversiones de volumen a superficie pueden variar según el espesor del tablero, y las de peso a volumen (o área), según densidad del tablero.
- (3): La unidad de medida MR corresponde a un volumen apilado ($1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 2,44 \text{ m}$) que puede variar entre $1,57$ a $1,66 \text{ m}^3$ ssc dependiendo principalmente del diámetro de las trozas y de la especie.
- (4): 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.

ssc = Sólido sin corteza

MR = Metro ruma

PM = Pulgada maderera (3,6 m de largo)

PP = Pulgada pinera (3,2 m de largo)

GMT = Green Metric Ton

BDU = Bond Dry Unit (1.091 kg, 0% contenido humedad)

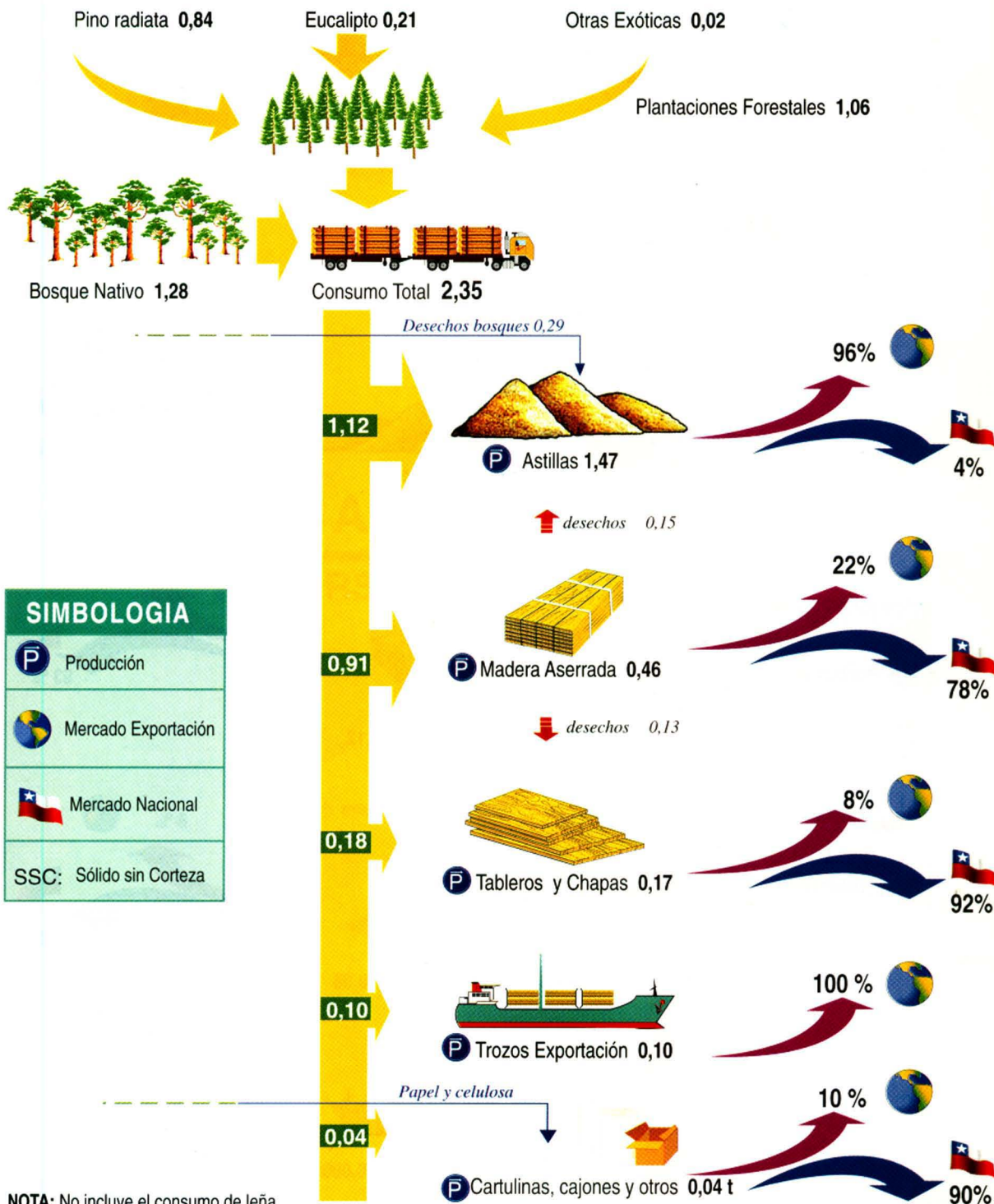
BDMT = Bond Dry Metric Ton (1.000 kg, 0% contenido humedad)

Flujo de Productos Forestales

en la Industria Primaria

X R E G I Ó N 1 9 9 8

(Volumen en millones de m³ ssc)



NOTA: No incluye el consumo de leña.

Flujo de Productos Forestales Nativos

en la Industria Primaria

X R E G I Ó N 1 9 9 8

(Volumen en millones de m³ ssc)



Bosque Nativo 1,28



Consumo Total 1,28

Desechos bosques 0,29

0,86

P

Astillas 1,10

80%



20%



Desechos 0,01

7%



93%



P

Madera Aserrada 0,12

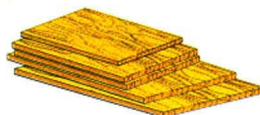


Desechos 0,01

8%



92%



P

Tableros y Chapas 0,06

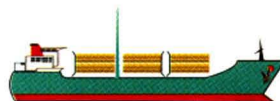
0,15

0,0005

P

Trozos Exportación 0,0005

100%



SIMBOLOGIA



Producción



Mercado Exportación



Mercado Nacional

SSC: Sólido sin Corteza

NOTA: No incluye el consumo de leña.

CAPITULO I

RECURSOS FORESTALES

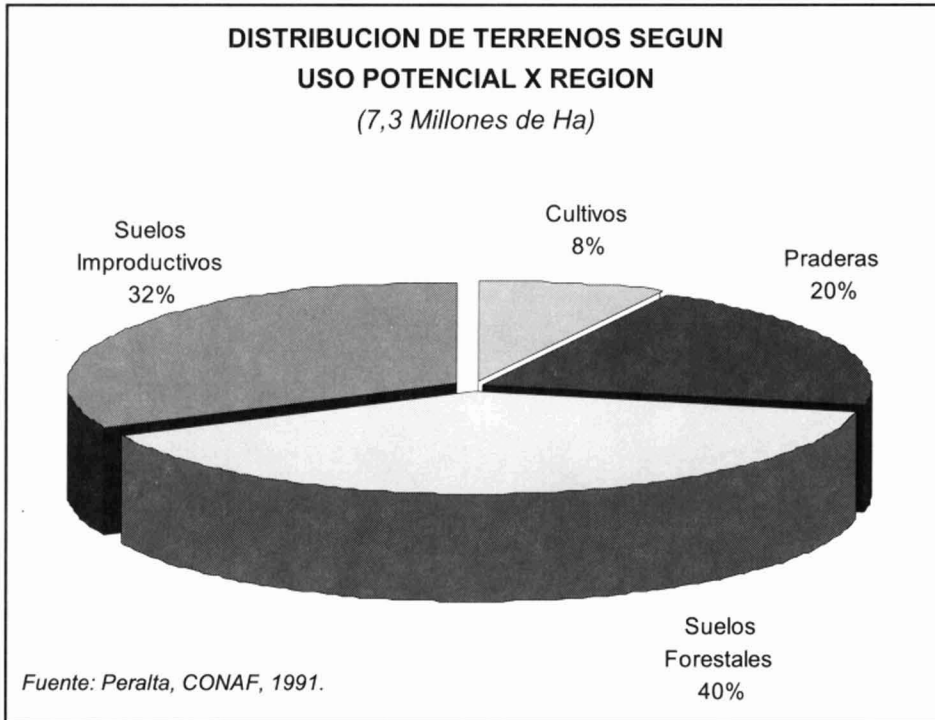
ANTECEDENTES GENERALES

CUADRO A1

USO POTENCIAL DE LOS SUELOS POR PROVINCIA X REGIÓN

USO POTENCIAL	SUPERFICIE (Miles de ha)					
	Total Región	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
Cultivos	565	172	160	118	115	-
Praderas	1.512	425	322	244	213	308
Suelos Forestales	2.913	728	190	766	409	820
Suelos Improductivos	2.304	522	252	691	82	757
Total	7.294	1.847	924	1.819	819	1.885

Fuente: Peralta; CONAF X Región, 1991.



CUADRO A2

TIPO DE USO DE LOS SUELOS POR PROVINCIA X REGIÓN



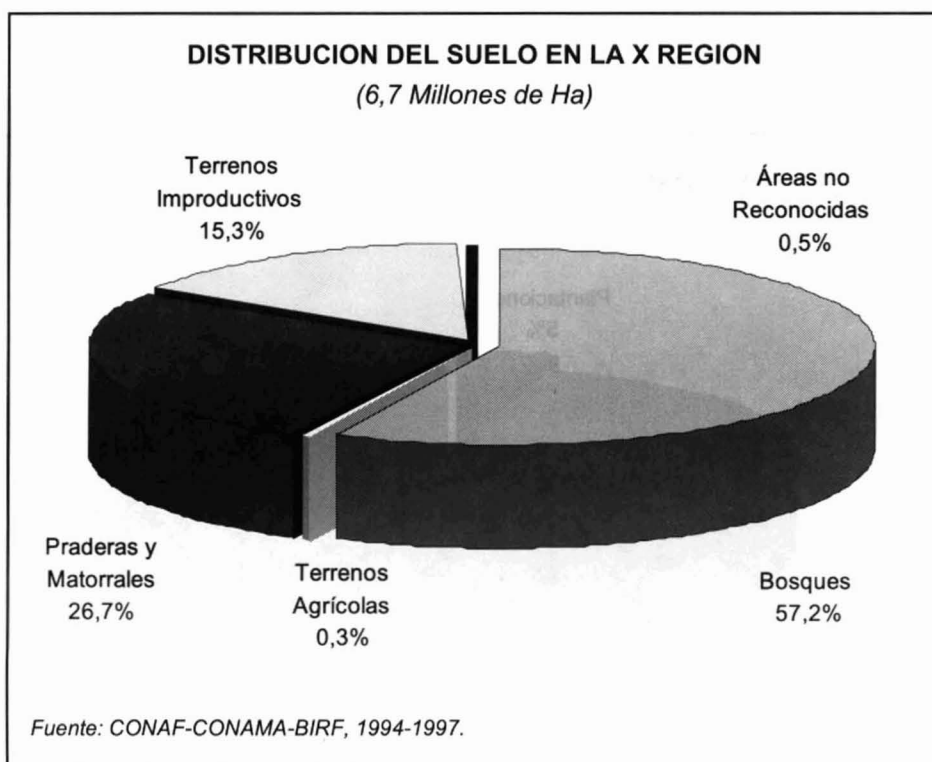
USO ACTUAL (1)	SUPERFICIE (Miles de ha)					
	Total Región	Valdivia (1)	Osorno (1)	Llanquihue (1)	Chiloé	Palena
Terrenos Agrícolas	17,8	12,4	2,1	3,2	0,0	0,1
Praderas y Matorrales	1.785,4	596,4	429,1	412,4	254,7	90,5
Bosques	3.820,0	1.027,8	409,1	786,5	622,2	974,3
Terrenos Improductivos (2)	1.023,8	194,3	74,6	273,3	45,8	435,7
Áreas no Reconocidas (3)	36,2	9,5	5,2	-	6,7	14,8
TOTAL	6.680,8	1.840,3	920,1	1.475,4	929,6	1.515,5

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

(1) Monitoreo y actualización de catastro de vegetación en la X Región Norte, 1998.

(2) Terrenos improductivos incluye suelos desprovistos de vegetación (playas y dunas, afloramientos rocosos, terrenos sobre límite altitudinal vegetación, corridas de lava y escoriales, derrumbes sin vegetación, salares, cajas de río, salares, otros sin vegetación), áreas urbanas e industriales, humedales, nieves y glaciares, aguas continentales.

(3) Áreas sin cobertura fotográfica.



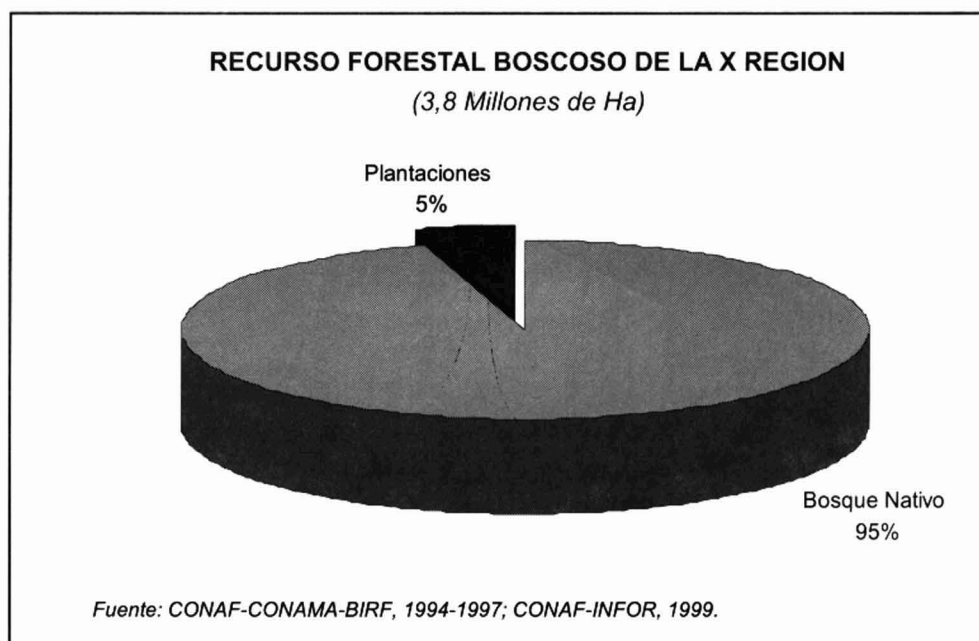
CUADRO A3
RECURSOS FORESTALES 1998

RECURSO FORESTAL	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	<i>País</i>	<i>X Región</i>	
BOSQUE NATIVO (1)	13.403.561	3.590.774	26,8
CATEGORÍA PLANTACIONES (1)	2.186.929	219.124	10,0
BOSQUE MIXTO (1)	86.360	15.850	18,4
PLANTACIONES	1.914.846	187.901	9,8
Pino radiata	1.437.520	126.108	8,8
Eucalipto	330.952	52.115	15,7
Otras especies	146.374	9.678	6,6
ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS	14.484.815	586.247	4,0
Parques Nacionales	8.997.395	491.324	5,5
Reservas Nacionales	5.469.750	92.615	1,7
Monumentos Naturales	17.670	2.308	13,1

Fuente: CONAF, INFOR, 1999.

(1) CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, 1994-1997". Incluye corrección por Monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en la VIII Región y X Región Norte, 1998.

Nota: Los recursos Bosque nativo, categoría plantaciones, bosque mixto y plantaciones incluyen superficie de bosque nativo y plantaciones presentes en el SNASPE.



CUADRO B1

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS SEGÚN TIPO

TIPO DE ÁREAS SILVESTRES	SUPERFICIE (ha)	
	País	X Región
Parques Nacionales	8.997.395	491.324
Reservas Nacionales	5.469.750	92.615
Monumentos Naturales	17.670	2.308
Total Áreas Silvestres	14.484.815	586.247

Fuente: CONAF X Región.

CUADRO B2

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS POR PROVINCIA

PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)	Nº ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS
Valdivia	19.571	3
Osorno	107.000	1
Llanquihue	375.239	4
Chiloé	43.057	1
Palena	41.380	1
Total Región	586.247	10

Fuente: CONAF X Región.

CUADRO B3
NÓMINA DE LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS
PERTENECIENTES A LA X REGIÓN

ÁREAS SILVESTRES	NOMBRE DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (ha)	FECHA CREACIÓN
Parques Nacionales	Puyehue	107.000	8/04/41
	Vicente Perez Rosales	253.780	17/08/26
	Alerce Andino	39.255	17/11/82
	Chiloé	43.057	17/11/82
	Hornopirén	48.232	19/10/88
Total		491.324	
Reservas Nacionales	Valdivia	9.727	9/12/29
	Llanquihue	33.972	18/05/12
	Lago Palena	41.380	26/02/65
	Mocho-Choshuenco	7.536	2/03/94
Total		92.615	
Monumentos Nacionales	Alerce Costero	2.308	11/12/64
Total		2.308	
TOTAL ÁREAS SILVESTRES DE LA REGIÓN		586.247	

Fuente: CONAF X Región.

(1) En proyecto está creación Reserva Nacional Futaleufú (no se incluye).

(2) No se incluye Santuario Naturaleza; será parte de la próxima Reserva Nacional Río Cruces (en proyecto).

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

CUADRO B4
VISITANTES ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS 1985-1998

AÑO	NÚMERO DE VISITANTES		PARTICIPACIÓN
	Áreas del País	Áreas X Región	(%)
1985	606.000	106.925	17,6
1986	588.213	98.477	16,7
1987	590.680	118.936	20,1
1988	276.476	119.445	43,2
1989	736.843	136.383	18,5
1990	732.070	130.982	17,9
1991	752.213	139.647	18,6
1992	782.071	184.320	23,6
1993	840.290	241.357	28,7
1994	911.988	245.104	26,9
1995	908.937	272.175	29,9
1996	915.376	223.643	24,4
1997	953.030	258.480	27,1
1998	930.729	266.503	28,6

Fuente: CONAF X Región, 1999.

CUADRO B5

VISITANTES ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS 1991 - 1998 SEGÚN UNIDAD

UNIDAD	VISITANTES POR AÑO							
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Parque Nacional Vicente Perez Rosales	82.992	117.429	148.967	162.130	171.885	137.910	160.219	175.085
Parque Nacional Puyehue (1)	43.637	52.047	72.264	64.607	84.064	70.290	79.572	73.082
Parque Nacional Chiloé	10.225	10.660	13.653	9.661	8.797	8.285	10.141	9.891
Parque Nacional Alerce Andino	2.378	3.720	5.980	8.165	6.728	6.349	7.705	6.849
Reserva Nacional Llanquihue	251	260	257	283	453	622	609	1.150
Monumento Natural Alerce Costero	131	204	236	258	248	243	234	446
Total	139.614	184.320	241.357	245.104	272.175	223.699	258.480	266.503

Fuente: CONAF X Región, 1999.

(1) El Parque Nacional no posee control de acceso, por lo que el número de visitantes se estimó en base a un muestreo estadístico que comenzó a aplicarse a partir de enero de 1995.

(-) Indica que no se registraron visitantes durante el año.

CUADRO C1

SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO

USO	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País (1)	X Región (1)	
Bosque Adulto (2)	5.972.648	1.855.021	52
Renoval (3)	3.565.868	926.916	26
Bosque Adulto-Renoval (4)	859.974	290.921	8
Bosque Achaparrado (5)	3.005.071	517.915	14
Total	13.403.561	3.590.773	100

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 y X Región Norte, 1998.
- (2) Bosque primario, heterogéneo en: estructura vertical, tamaño de copas, distribución de diámetros y edades. Mayor a 8 m de altura.
- (3) Bosque secundario, homogéneo en: estructura vertical, tamaño de copas, distribución de diámetros y edades. Entre 2 y 32 m de altura.
- (4) Formación muy heterogénea, compuesta por una mezcla de bosque adulto y renoval, que cartográficamente no se pueden separar. Mayor a 8 m de altura.
- (5) Crecimiento reducido por efectos ambientales. Entre 2 y 8 m de altura.

CUADRO C2

SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO POR PROVINCIAS X REGION

USO	SUPERFICIE (ha)					
	X Región	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
Bosque Adulto	1.855.021	466.605	182.344	343.845	287.821	574.406
Renoval	926.916	245.706	127.328	238.666	222.756	92.460
Bosque Adulto-Renoval	290.921	80.108	50.970	84.635	34.848	40.360
Bosque Achaparrado	517.915	59.231	13.377	101.689	76.506	267.112
Total	3.590.773	851.650	374.019	768.835	621.931	974.339

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

Nota: Incluye corrección por Monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en las provincias de Valdivia, Osorno y Llanquihue, 1998.

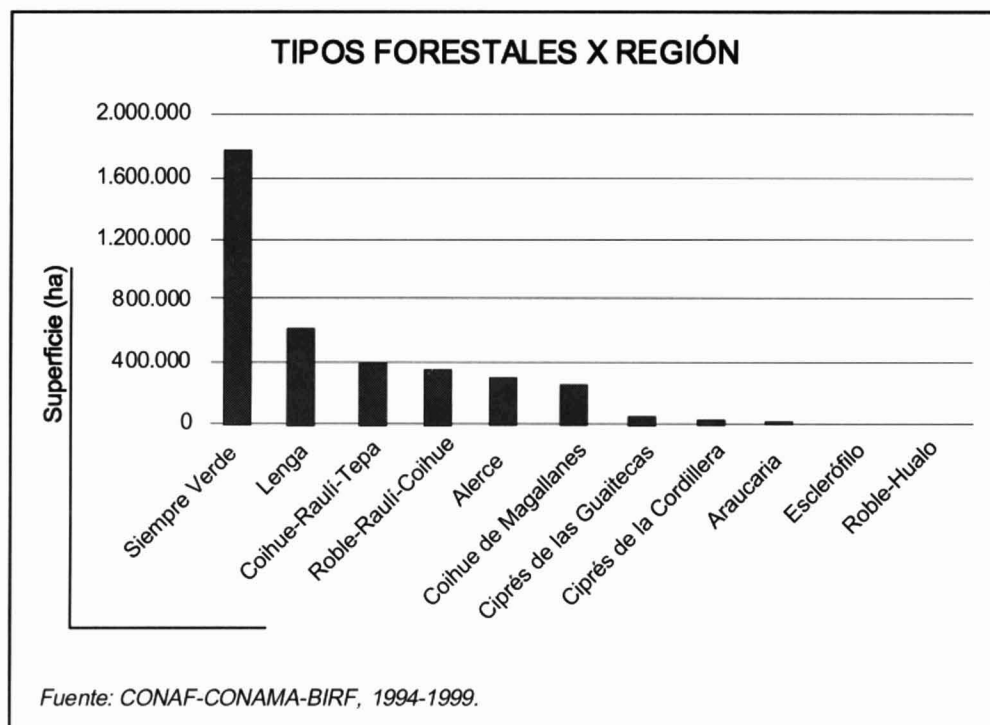
CUADRO C3
BOSQUE NATIVO SEGÚN TIPO FORESTAL

TIPO FORESTAL	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	X Región	
Siempre Verde	4.138.602	1.740.144	42
Lenga	3.391.463	566.376	17
Coihue-Raulí-Tepa	562.593	405.708	72
Roble-Raulí-Coihue	1.448.963	376.269	26
Alerce	260.976	260.976	100
Coihue de Magallanes	1.791.860	180.957	10
Ciprés de las Guaitecas	970.326	37.909	-
Ciprés de la Cordillera	45.540	11.070	24
Araucaria	261.083	9.588	4
Esclerófilo	344.374	1.776	1
Roble-Hualo	187.781	-	-
Total	13.403.561	3.590.773	27

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

Nota 1: El Tipo Forestal Palma Chilena no aparece en esta estadística.

Nota 2: Incluye corrección por Monitoreo y actualización de catastro de vegetación chilena en la VIII Región y X Región Norte, 1998.



CUADRO D1
EXISTENCIAS DE PLANTACIONES POR ESPECIE
(A diciembre de 1998)

ESPECIE	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	X Región	
Pino radiata	1.437.520	126.108	9
Eucalipto	330.952	52.115	16
Pino oregón	13.225	4.729	36
Álamo	4.287	260	6
Otras Especies	128.862	4.689	4
Total	1.914.846	187.901	10

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO D2
SUPERFICIE PLANTADA POR EL SECTOR ESTATAL Y PRIVADO 1975-1998
(ha)

AÑO	SECTOR ESTATAL		SECTOR PRIVADO		TOTAL PLANTADO		
	País	X Región	País	X Región	País	X Región	(%)
1980	85	*	72.079	4.176	72.164	4.176	6
1981	29	*	92.752	6.743	92.781	6.743	7
1982	41	*	68.545	3.085	68.586	3.085	4
1983	21.811	1.677	54.469	2.557	76.280	4.234	6
1984	40.302	4.115	53.300	4.255	93.602	8.370	9
1985	24.194	3.116	72.084	5.526	96.278	8.642	9
1986	*	*	66.197	7.048	66.197	7.048	11
1987	*	*	65.441	7.490	65.441	7.490	11
1988	*	*	72.508	8.724	72.508	8.724	12
1989	*	*	86.703	8.986	86.703	9.333	11
1990	*	101	94.130	13.183	94.130	13.183	14
1991	5.336	*	117.442	14.787	117.442	14.787	13
1992	*	951	130.429	15.486	130.429	16.437	13
1993	*	2.170	124.704	15.128	124.704	17.298	14
1994	*	1.572	109.885	9.861	109.885	11.433	10
1995	*	1.052	99.857	9.434	99.857	10.486	11
1996	*	*	*	8.489	78.592	8.489	11
1997	*	*	79.484	7.540	79.484	7.540	9
1998	*	*	86.579	12.736	86.579	12.736	15

Fuente: CONAF X Región; INFOR, 1999.

* Indica que el dato no está disponible.

CUADRO D3
PLANTACIÓN ANUAL POR PROVINCIA 1980-1998
(ha)

AÑO	TOTAL	TOTAL	PROVINCIA				
	PAÍS	REGIÓN	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
1980	72.164	4.176	3.544	552	80	-	-
1981	92.781	6.743	6.177	499	67	-	-
1982	68.586	3.085	2.506	487	92	-	-
1983	76.280	4.234	3.438	623	114	46	13
1984	93.602	8.370	6.786	1.234	227	96	27
1985	96.278	8.642	5.588	2.124	335	501	94
1986	66.197	7.048	6.424	414	169	32	9
1987	65.441	7.490	6.931	303	193	45	18
1988	72.508	8.724	8.425	201	91	-	7
1989	86.703	9.333	8.560	398	360	-	15
1990	94.130	13.183	11.062	1.559	532	30	-
1991	117.442	14.787	12.666	1.148	897	76	-
1992	130.429	16.437	12.375	2.359	1.497	195	11
1993	124.704	17.298	11.667	3.113	2.036	444	38
1994	109.885	11.433	6.207	3.407	1.352	406	61
1995	99.857	10.487	4.872	4.320	956	225	114
1996	78.593	8.489	5.688	1.867	764	170	-
1997	79.484	7.540	5.122	928	1.305	170	15
1998	86.579	12.736	7.770	2.726	1.877	303	60

Fuente: CONAF X Región; INFOR, 1999.

CUADRO D4
SUPERFICIE PLANTADA ANUALMENTE POR ESPECIE X REGIÓN
1988-1998

ESPECIES	SUPERFICIE PLANTADA POR AÑO (ha)										
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Pino radiata	7.543	7.222	8.404	9.291	8.741	6.975	5.163	3.332	4.024	2.898	3.034
Eucalipto	308	1.673	3.185	5.223	6.921	9.527	5.144	6.738	3.760	3.477	8.950
Otras	873	91	1.594	973	775	796	1.126	416	705	1.165	752
Total	8.724	8.986	13.183	15.487	16.437	17.298	11.433	10.486	8.489	7.540	12.736

Fuente: CONAF X Región, 1999.

CUADRO D5
PLANTACIONES DE PINO RADIATA
(A diciembre de 1998)

<i>ZONA</i>	<i>SUPERFICIE</i> <i>(ha)</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> <i>(%)</i>	<i>VOLUMEN</i> <i>(Millones de m³)</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> <i>(%)</i>
País	1.437.520	100	148.972 (*)	100
X Región	126.108	9	10.657	7

Fuente: CONAF X Región; Empresas, 1999.

(*) Se excluye el volumen de 656 há localizadas en la III y IV Región.

CUADRO D6
PLANTACIONES DE EUCALIPTO
(A diciembre de 1998)

<i>ZONA</i>	<i>SUPERFICIE</i> <i>(ha)</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> <i>(%)</i>
País	330.952	100
X Región	52.115	16

Fuente: CONAF X Región; Empresas, 1999.

CUADRO D7
PLANTACIONES DE PINO RADIATA POR CLASE DE EDAD
(A diciembre de 1998)

ZONA	CLASE DE EDAD (Años)								
	Total	< 1	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	> 30
SUPERFICIE									
(ha)									
País	1.436.864 (*)	60.537	357.138	316.574	303.373	262.706	111.696	21.792	3.048
Región	126.108	3.134	35.452	33.640	21.769	21.145	8.251	2.376	340
VOLUMEN									
(Miles de m³)									
País	148.972 (*)	-	-	-	33.826	59.836	42.098	11.229	1.983
Región	10.657	-	-	-	2.018	4.368	2.882	1.171	219

Fuente: INFOR; CONAF; Empresas, 1999.

(*) Valor Nacional Parcial (Se excluyen las Regiones I, II, III y IV).

CUADRO D8
SUPERFICIE PLANTADA POR ESPECIE SEGÚN PROVINCIA EN 1998

PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)			
	<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto (1)</i>	<i>Otras</i>	<i>Total</i>
Valdivia	2.849	4.302	619	7.770
Osorno	185	2.465	76	2.726
Llanquihue	-	1.869	9	1.877
Chiloé	-	303	-	303
Palena	-	12	48	60
Total X Región	3.034	8.950	752	12.736
Total País	58.752	22.798	5.029	86.579
% Participación Región	5	39	15	15

Fuente: CONAF X Región, 1999.

(1) Incluye plantaciones mixtas con Eucalipto.

CUADRO D9
PLANTACIÓN POR ESPECIE (ha) SEGÚN PROVINCIA Y COMUNA
(A diciembre de 1998)

PROVINCIA	COMUNA	PINO RADIATA		EUCALIPTO		OTRAS		TOTAL
		(Forest.)	(Reforest.)	(Forest.)	(Reforest.)	(Forest.)	(Reforest.)	
Valdivia	Corral	34	-	90	651	-	-	774
	Futroneo	-	-	160	-	-	-	160
	La Unión	13	-	683	681	-	-	1.377
	Lanco	-	-	640	-	-	-	640
	Los Lagos	713	-	491	-	600	-	1.804
	Máfil	269	671	183	-	-	-	1.123
	Mariquina	306	689	142	-	-	-	1.137
	Paillaco	31	-	201	59	5	-	295
	Río Bueno	-	-	77	-	-	-	77
	Valdivia	125	-	67	177	15	-	384
Total		1.489	1.360	2.734	1.568	619	-	7.770
Osorno	Osorno	-	-	1	-	-	-	1
	Puerto Octay	-	-	985	-	-	54	1.038
	Purranque	-	-	987	10	-	-	996
	Puyehue	-	-	-	-	-	22	22
	Río Negro	-	108	306	51	-	-	465
	S.J. De la Costa	21	56	117	9	-	-	204
	Total	21	164	2.395	70	-	76	2.726
Llanquihue	Calbuco	-	-	-	-	-	8	8
	Fresia	-	-	1.300	-	-	1	1.301
	Los Muermos	-	-	236	-	-	-	236
	Mauñín	-	-	160	-	-	-	160
	Puerto Montt	-	-	103	-	-	0	103
	Puerto Varas	-	-	70	-	-	-	70
	Total	-	-	1.868	-	-	9	1.877
Chiloé	Ancud	-	-	29	-	-	-	29
	Castro	-	-	35	-	-	-	35
	Curaco de Velez	-	-	22	-	-	-	22
	Chonchi	-	-	29	-	-	-	29
	Dalcahue	-	-	28	-	-	-	28
	Puqueldón	-	-	121	-	-	-	121
	Queilén	-	-	14	-	-	-	14
	Quinchao	-	-	25	-	-	-	25
	Total	-	-	303	-	-	-	303
Palena	Chaitén	-	-	10	-	-	-	10
	Futaleufú	-	-	2	-	49	-	50
	Total	-	-	12	-	49	-	60
TOTAL REGIÓN		1.510	1.524	7.311	1.638	668	84	12.736

Fuente: CONAF X Región, 1999.

CUADRO D10

**DISPONIBILIDAD DE MADERA DE PLANTACIONES
DE EUCALIPTO EN LA X REGIÓN 1996-2015**

AÑOS	DISPONIBILIDAD (m³)
1996	200.453
1997	225.774
1998	317.002
1999	414.016
2000	587.476
2001	949.859
2002	979.262
2003	1.124.840
2004	1.209.600
2005	1.269.456
2006	1.334.684
2007	1.432.732
2008	1.475.724
2009	1.474.335
2010	1.511.336
2011	1.528.430
2012	1.557.202
2013	1.562.573
2014	1.558.138
2015	1.562.420

Fuente: INFOR, 1996.

Supuestos de Proyección en base a Informe Técnico 138 y datos actualizados de plantaciones de la X Región:

- Edad de cosecha flexible, media 10 años.

- Rendimientos volumétricos (m³/ha/año) de plantaciones según propietario a los 10 años:

Grandes Empresas	29,0
Medianos Propietarios	27,0
Exportadores	28,0
Terceros	16,2

CUADRO D11

**DISPONIBILIDAD DE MADERA DE PLANTACIONES DE PINO RADIATA
SEGÚN TIPO DE PRODUCTO 1998-2027**

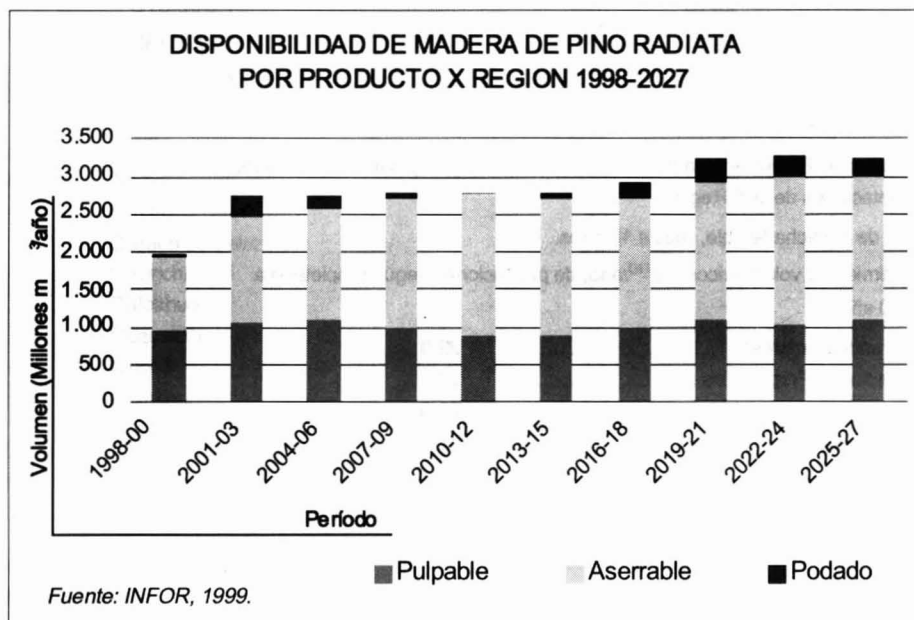
(Miles de m³/año)

TRIENIO	PULPABLE (*)		ASERRABLE		PODADO		TOTAL	
	País	X Región	País	X Región	País	X Región	País	X Región
1998-2000	9.005	928	10.153	1.035	393	23	19.551	1.987
2001-2003	10.384	1.041	16.972	1.425	3.158	288	30.514	2.754
2004-2006	10.890	1.087	16.871	1.496	2.504	153	30.265	2.736
2007-2009	10.278	957	17.497	1.750	2.654	77	30.429	2.783
2010-2012	10.190	898	17.804	1.882	2.406	23	30.400	2.804
2013-2015	10.292	889	17.591	1.817	2.417	99	30.300	2.805
2016-2018	9.991	964	16.979	1.747	3.380	187	30.349	2.899
2019-2021	12.065	1.068	22.739	1.862	2.203	309	37.007	3.239
2022-2024	12.256	1.007	21.569	1.960	3.642	305	37.466	3.272
2025-2027	12.031	1.103	23.876	1.871	3.698	261	39.605	3.235

Fuente: INFOR, 1999.

Nota: Disponibilidad se refiere a los volúmenes de madera netos (descontadas todas las pérdidas posibles) que podrán ser obtenidos de las cosechas y raleos de las plantaciones. Resultados según criterio de proyección "Disponibilidad Máxima No Decreciente", que determina el máximo volumen de madera que puede extraerse y cuya magnitud se sustenta en el tiempo.

(*) El producto pulpable incluye trozas provenientes de raleos comerciales y corta final, además de desechos provenientes de aserraderos.



CUADRO D12

PLANES DE MANEJO PARA CAMPESINOS FORESTALES, ELABORADOS POR CONAF X REGION SEGÚN PROVINCIA 1991-1998

PROVINCIA	1991		1992		1993		1994		1995		1997		1998	
	Nº (*)	Sup. (ha)	Nº (*)	Sup. (ha)	Nº (*)	Sup. (ha)	Nº (*)	Sup. (ha)	Nº (*)	Sup. (ha)	Nº (*)	Sup. (ha)	Nº (*)	Sup. (ha)
Valdivia	112	241	96	212	219	418	398	923	173	7.929	219	693	192	634
Osorno	26	57	78	213	219	97	81	204	57	2.832	41	204	43	130
Llanquihue	-	-	120	315	162	351	107	244	81	3.672	116	439	114	599
Chiloé	-	-	8	23	-	-	42	112	35	2.168	62	745	82	714
Palena	38	102	39	106	12	27	38	113	10	1.478	55	159	62	164
Total Región	176	400	341	869	612	893	666	1.596	356	18.079	493	2.240	493	2.241

Fuente: CONAF X Región, 1999.

Nota 1 : La información para el año 1993 se obtuvo mediante estimaciones.

Nota 2 : La superficie corresponde a aquella contemplada en el plan de manejo y no a la superficie predial.

Nota 3 : No está disponible la información para el año 1996.

(*) Nº de Beneficiarios.

CUADRO D13
SUPERFICIE CALIFICADA DE APTITUD PREFERENTEMENTE FORESTAL
1975-1998

<i>AÑO</i>	<i>TOTAL PAÍS</i>	<i>X REGIÓN</i> (ha)	<i>PARTICIPACIÓN</i> (%)
1975	127.182	16.330	13
1976	242.179	94.718	39
1977	257.281	20.250	8
1978	249.861	56.108	22
1979	266.627	15.698	6
1980	393.789	68.258	17
1981	333.077	143.633	43
1982	221.122	49.677	22
1983	187.965	33.606	18
1984	226.685	67.521	30
1985	206.252	12.875	6
1986	108.446	5.982	6
1987	87.667	8.368	10
1988	140.326	14.505	10
1989	141.142	19.263	14
1990	214.517	26.582	12
1991	171.927	27.619	16
1992	149.994	17.904	12
1993	162.256	14.919	9
1994	118.474	13.701	12
1995	89.810	8.007	9
1996	116.437	27.176 (*)	23
1997	81.543	30.373	37
1998	46.471	6.809	15

Fuente: CONAF X Región; INFOR, 1999.

NOTA : Información de acuerdo a los procedimientos establecidos en los Artc.4 y siguientes de D.L.701 de 1974 y Artc.2 y siguientes del reglamento (D.S.N. 259, de 1980 del Ministerio de Agricultura).

(*) No se incluye 322,6 ha que fueron desafectadas.

CUADRO D14
SUPERFICIE Y VALOR CANCELADO BONIFICACIÓN POR FORESTACIÓN
1977-1998

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (*) (Miles de US\$)	
	País	X Región	País	X Región
1977	47.174	886	4.618	132
1978	33.674	1.444	4.283	221
1979	38.315	2.071	5.254	388
1980	45.861	4.430	6.947	862
1981	40.502	1.376	7.675	343
1982	60.050	3.952	8.783	628
1983	64.011	2.549	6.958	256
1984	37.979	2.144	3.872	229
1985	48.636	3.742	4.189	294
1986	49.833	4.888	5.220	548
1987	40.947	5.114	3.992	475
1988	37.267	5.303	3.518	495
1989	30.089	6.058	2.751	560
1990	26.695	4.677	2.910	484
1991	37.533	5.922	4.208	657
1992	51.713	9.448	7.222	1.189
1993	48.083	7.644	7.705	1.126
1994	68.215	16.159	12.449	2.523
1995	54.961	8.241	12.584	1.420
1996	51.356	5.704	11.615,5	1.246
1997	30.657	6.105	6.557	1.124
1998	21.173	2.069	7.563	488

Fuente: CONAF; INFOR, 1999.

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

(*) Dólar promedio USA, oficial.

CUADRO D15

SUPERFICIE Y VALOR CANCELADO BONIFICACIÓN POR ADMINISTRACIÓN
1978-1998

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (*) (Miles de US\$)	
	País	X Región	País	X Región
1978	27.603	-	228	42
1979	40.308	2.113	216	12
1980	62.659	3.163	380	20
1981	86.956	4.783	649	37
1982	150.844	9.669	1.017	69
1983	200.922	12.945	943	65
1984	229.182	16.555	1.042	81
1985	376.887	18.099	1.580	83
1986	389.360	26.830	1.763	120
1987	424.436	31.950	1.557	117
1988	481.448	36.884	1.828	138
1989	455.803	38.651	1.790	150
1990	459.614	53.244	1.941	223
1991	521.534	46.823	2.409	215
1992	565.526	59.471	2.836	291
1993	629.226	75.159	1.802	264
1994	634.872	71.517	1.741	235
1995	560.866	47.542	1.766	205
1996	746.136	141.714	2.546	606
1997	60.947	12.444	206	46
1998	699	-	4	-

Fuente: CONAF; INFOR, 1999.

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

(*) Dólar promedio U.S.A., oficial.

CUADRO D16

**SUPERFICIE Y VALOR CANCELADO BONIFICACIÓN POR PODA
1983-1998**

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (*) (Miles de US\$)	
	País	X Región	País	X Región
1983	3.073	52	104	2
1984	17.258	5	531	0
1985	28.464	2.276	818	57
1986	35.831	2.383	1.079	72
1987	34.042	3.966	892	102
1988	46.217	1.946	1.125	48
1989	45.935	1.516	1.193	40
1990	27.553	2.503	733	68
1991	35.506	2.307	1.079	67
1992	24.465	547	790	17
1993	27.105	224	875	8
1994	16.896	129	576	5
1995	14.266	675	582	28
1996	28.645	1.757	1.281	46
1997	19.742	5.048	921	238
1998	1.521	1.467	71	68

Fuente: CONAF; INFOR, 1999.

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

(*) Dólar promedio U.S.A., oficial.

CUADRO E 1
NÚMERO DE VIVEROS Y PRODUCCIÓN DE PLANTAS
TEMPORADA 1998 - 1999

ZONA	Nº VIVEROS	PRODUCCIÓN TOTAL (Miles de plantas)			
		<i>Pino radiata</i>	<i>Eucalipto</i>	<i>Otras Especies</i>	<i>Total</i>
País	305	104.592	92.451	26.699	223.742
X Región	24	5.012	16.207	3.845	25.064
Participación (%)	8	5	18	14	11

Fuente: CONAF X Región; INFOR, 1998.

Nota: Esta información corresponde al censo de viveros forestales, temporada 98-99, que circula con la revista "Chile Forestal".

CUADRO E2
PRODUCCIÓN DE PLANTAS POR ESPECIE Y COMUNA X REGIÓN
TEMPORADA 1998-1999

PROVINCIA	COMUNA	PRODUCCIÓN (Miles de plantas)	ESPECIES	DESTINO
Valdivia	La Unión	7.000	Eu	A, V
	Los Lagos	70	Ra, Co, Ro, Ul, Li, Or, Lu, Av, Ca, Ti, La, Ma, Qui, Pi, Po, Ci, Cm, Eu	-
	Máfil	1.700	Eu, Po, Ro, Ra, Co, Av, Ul, Aroaus	V, F
	Valdivia	5.900	Pi, Po, Ra, Co, Eu, Aro, Or, Cm, Ca, En Ul, Ti, Li, Ma	A, V, C, D, I F, Ar
	Total	14.670		
Osorno	Osorno	2.681	Eu, Pi, Ra, Ro, Co, Po, Ala, Aro, Ci, Ul	V, F, C, D, I, A, Ar
	Río Negro	905	Eu, Pi, Po, Ca, Co, Ra, Aro, Ea, Ala	V, A
	San Pablo	50	Eu, Pi	V, A
	Total	3.636		
Llanquihue	Mauñín	327	Eu, Ci, Po, Ali, Co, Ra	V, A, F, Ar
	Fresia	4.100	Eu	V
	Frutillar	2.132	Ra, Ro, Po, Aro, Ul, Pi, Eu, Ci, Ca, Ar, Ea, Al, Av, Cn, Cr, Mai, Arr, Ol, La, Ma, Aro, Ali, Av	V, A
	Total	6.559		
Chiloé	Chonchi	0	Eu	F
	Total	0		
Palena	Chaitén	160	Eu, Po, Pp, Ci	F, V, A, Ar
	Total	160		
Total Región		25.024		

Fuente: Chile Forestal, 1999.

Especies: Ac, Acacias; Al, Alerce; Ala, Alamo; Ali, Aliso; Ar, Araucaria; Aro, Aromo; Av, Avellano; Ca, Castaño; Ci, Cupressus sp.; Cm, Cupressus macrocarpa; Cn, Canelo; Co, Coihue; Cr, Notro; Ea, Encina; En, Especies nativas; Ex, Especies exóticas; Eu, Eucalyptus sp.; La, Laurel; Li, Lingue; Ma, Mañío; Ol, Olivillo; Or, Especies ornamentales; Pe, Peumo; Pi, Pino insignie; Po, Pino oregón; Ra, Ralí; Ro, Roble; Rob, Robina pseudoacacia; Se, Sequoia; Te, Tepa; Ti, Tineo; Ul, Ulmo.

Destino : A, Autoabastecimiento; V, Ventas; I, Investigación; D, Donaciones; C, Convenios; Ar, Arborización urbana; F, Forestación campesina.

CAPITULO II

PRODUCCION

CUADRO F1
CONSUMO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIA PRIMARIA X REGIÓN
1992-1998 (m³)

AÑO	TOTAL	RUBRO				
		Madera Aserrada	Tableros y Chapas	Astillas	Trozas Exportación	Leña
CONSUMO INDUSTRIAL DE TROZAS						
1992	5.389.459	750.764	246.255	676.864	59.576	3.656.000
1993	5.617.565	807.853	259.962	819.654	74.096	3.656.000
1994	6.021.031	807.512	256.277	1.246.395	54.847	3.656.000
1995	6.954.913	863.772	219.055	1.694.446	143.957	3.656.000
1996	6.265.228	881.061	251.701	1.278.394	198.073	3.656.000
1997	6.657.003	1.182.399	208.429	1.388.485	221.690	3.656.000
1998	5.959.523	906.788	176.822	1.116.437	103.476	3.656.000
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL						
1992	4.800.752	349.200	94.874	641.102	59.576	3.656.000
1993	4.961.409	366.500	89.360	775.453	74.096	3.656.000
1994	5.387.320	370.054	127.050	1.179.423	54.847	3.656.000
1995	6.215.363	392.700	180.724	1.841.982	143.957	3.656.000
1996	5.992.866	406.656	227.090	1.405.548	198.073	3.656.000
1997	6.451.383	551.568	259.038	1.763.087	221.690	3.656.000
1998	5.871.121	457.226	179.894	1.474.525	103.476	3.656.000

Fuente: INFOR, 1998.

CUADRO F2

CONSUMO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIA SECUNDARIA X REGIÓN

CONSUMO ANUAL DE MATERIA PRIMA SEGÚN INSUMO UTILIZADO, POR RUBRO Y ESTRATO (m ³)												
Insumo	Barracas				Otras				Total			
	G	M	P	ST	G	M	P	ST	G	M	P	T
Pino radiata	77.110	128.556	43.306	248.972	10.200	76.177	1.131	87.508	87.310	204.733	44.437	336.480
Pino oregón	-	20.448	10.942	31.390	-	6.406	8.619	15.025	-	26.854	19.561	46.415
Eucalipto	-	2.030	-	2.030	-	-	-	-	-	2.030	-	2.030
Nativas	-	89.357	64.388	153.745	1.800	14.796	30.680	47.276	1.800	104.153	95.068	201.021
Otras	-	-	-	-	-	118	7.995	8.113	-	118	7.995	8.113
Subtotal	77.110	240.391	118.636	436.137	12.000	97.497	48.425	157.922	89.110	337.888	167.061	594.059
Tableros	-	133	-	133	-	30.119	351	30.470	-	30.252	351	30.603
Total	77.110	240.524	118.636	436.270	12.000	127.616	48.776	188.392	89.110	368.140	167.412	624.662

PRODUCCIÓN ANUAL SEGÚN INSUMO UTILIZADO, POR RUBRO Y ESTRATO (m ³)												
Insumo	Barracas				Otras				Total			
	G	M	P	ST	G	M	P	ST	G	M	P	T
Pino radiata	45.833	79.178	26.976	151.987	8.160	57.750	1.105	67.015	53.993	136.928	28.081	219.002
Pino oregón	-	10.623	6.355	16.978	-	3.954	4.407	8.361	-	14.577	10.762	25.339
Eucalipto	-	1.262	-	1.262	-	-	-	-	-	1.262	-	1.262
Nativas	-	54.927	31.159	86.086	1.440	15.874	25.103	42.417	1.440	70.801	56.262	128.503
Otras	-	-	-	-	-	103	3.315	3.418	-	103	3.315	3.418
Subtotal	45.833	145.990	64.490	256.313	9.600	77.681	33.930	121.211	55.433	223.671	98.420	377.524
Tableros	-	-	-	-	-	23.688	858	24.546	-	23.688	858	24.546
Total	45.833	145.990	64.490	256.313	9.600	101.369	34.788	145.757	55.433	247.359	99.278	402.070

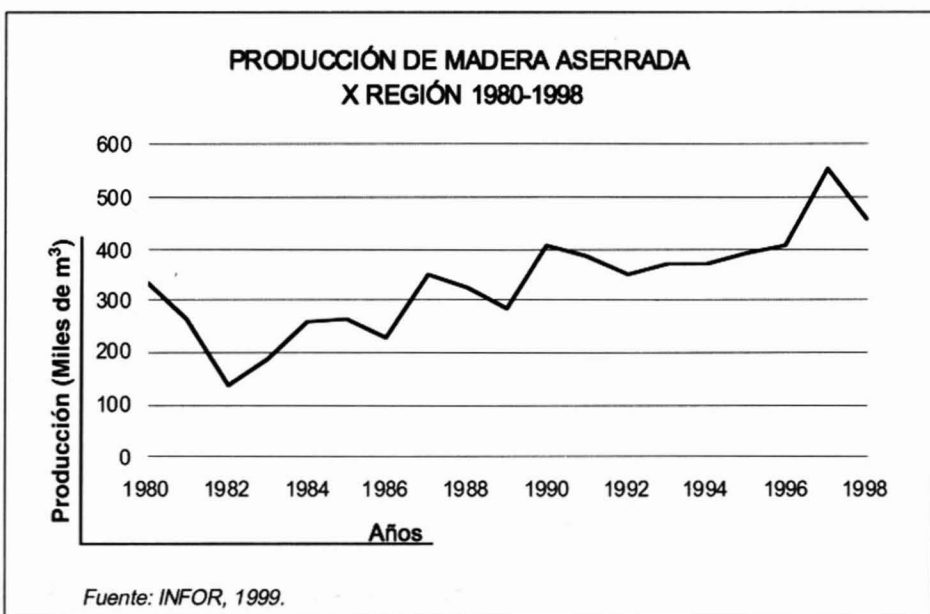
Fuente: INFOR, 1998.

G= Grande; M= Mediana; P= Pequeña; ST= Subtotal; T= Total.

CUADRO G1
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA 1980-1998
(Miles de m³)

AÑO	PAÍS	X REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
1980	2.249,4	332,9	14,8
1981	1.731,9	262,6	15,2
1982	1.172,4	133,4	11,4
1983	1.606,2	182,6	11,4
1984	2.001,5	255,9	12,8
1985	2.190,6	260,6	11,9
1986	2.025,9	225,3	11,1
1987	2.677,1	348,8	13,0
1988	2.710,3	322,7	11,9
1989	2.680,8	280,0	10,4
1990	3.326,9	405,9	12,2
1991	3.217,5	388,1	12,1
1992	3.019,1	349,2	11,6
1993	3.112,9	366,5	11,8
1994	3.364,4	370,1	11,0
1995	3.801,8	392,7	10,3
1996	4.140,0	406,7	9,8
1997	4.661,3	551,6	11,8
1998	4.550,7	457,2	10,0

Fuente: INFOR, 1999.



CUADRO G2

PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIAS X REGIÓN 1983-1998

(m³)

AÑO	TOTAL	TOTAL	PROVINCIA				
	NACIONAL	REGIÓN	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
1983	1.606.189	182.577	115.613	45.717	14.960	6.287	-
1984	2.001.549	255.976	140.679	51.186	33.933	21.796	8.382
1985	2.190.629	260.608	164.380	42.211	24.302	22.493	7.222
1986	2.025.967	225.349	125.858	50.178	25.189	18.355	5.769
1987	2.677.082	348.755	207.959	76.448	39.169	21.309	3.870
1988	2.710.320	322.720	178.627	81.633	38.501	18.635	5.324
1989	2.680.766	279.983	147.826	78.778	29.350	16.837	7.192
1990	3.326.934	405.845	243.845	76.833	58.321	19.347	7.499
1991	3.217.500	388.100	240.083	57.668	58.038	28.291	4.020
1992	3.019.100	349.200	216.020	51.888	52.220	25.455	3.617
1993	3.112.900	366.484	212.330	69.728	59.297	20.628	4.501
1994	3.364.400	370.054	195.930	71.701	76.732	21.310	4.381
1995	3.801.790	392.700	213.106	67.268	90.806	19.167	2.353
1996	4.140.000	406.656	243.684	66.160	71.409	19.505	5.898
1997	4.661.329	551.568	385.952	77.413	64.929	18.171	5.103
1998	4.550.737	457.226	321.540	56.721	57.543	14.586	6.836

Fuente: INFOR, 1999.

Nota: El total nacional incluye desde la IV a la XII Regiones.

La información del año 1984 y 1990 fué obtenida mediante censos a la industria, el resto proviene de muestras, considerando un error estadístico de 10 % (+/-).

CUADRO G3

PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA SEGÚN ESPECIE 1998

(m³)

ESPECIE	TOTAL	PROVINCIAS				
	X REGIÓN	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
Alamo	186	133	53	-	-	-
Alerce	1.018	70	156	239	-	553
Aromo	76	-	76	-	-	-
Avellano	50	-	50	-	-	-
Canelo	14.265	1.038	2.619	6.156	4.452	-
Castaño	4	4	-	-	-	-
Ciprés de la Cordillera	76	-	76	-	-	-
Ciprés Macrocarpa	7	-	7	-	-	-
Coihue	29.011	15.568	4.624	5.745	465	2.609
Encina	4	4	-	-	-	-
Eucalipto	347	347	-	-	-	-
Exótica	95	-	-	95	-	-
Laurel	878	257	462	123	36	-
Lenga	4	-	-	-	-	4
Lingue	185	89	7	89	-	-
Mañío	7.242	486	207	2.722	2.824	1.003
Nativa	800	487	313	-	-	-
Olivillo	2.815	1.703	924	188	-	-
Pino oregón	7.858	3.398	2.778	1.682	-	-
Pino radiata	329.338	266.769	34.599	27.970	-	-
Raúlí	13.321	13.321	-	-	-	-
Roble	7.517	4.764	1.750	1.003	-	-
Tepa	25.153	6.506	2.748	8.497	5.401	2.001
Tineo	2.433	286	1.596	32	519	-
Ulmo	14.036	5.864	3.645	2.971	889	667
Varias Especies	511	449	33	29	-	-
Total	457.226	321.542	56.721	57.541	14.586	6.836

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G4

CONSUMO DE TROZAS EN LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO POR PROVINCIAS

SEGÚN ESPECIE 1998 (m³)

ESPECIE	TOTAL	PROVINCIAS				
	X REGIÓN	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
Alamo	394	280	114	-	-	-
Alerce	2.167	100	325	585	-	1.157
Aromo	158	-	158	-	-	-
Avellano	126	-	126	-	-	-
Canelo	31.933	2.594	5.571	13.458	10.310	-
Castaño	7	7	-	-	-	-
Ciprés de la Cordillera	158	-	158	-	-	-
Ciprés Macrocarpa	15	-	15	-	-	-
Coihue	67.769	37.284	10.646	12.553	1.133	6.153
Encina	7	7	-	-	-	-
Eucalipto	208	-	-	208	-	-
Exótica	726	726	-	-	-	-
Laurel	1.994	611	1.036	257	90	-
Lenga	10	-	-	-	-	10
Lingue	442	223	15	204	-	-
Mañío	16.309	1.175	433	5.726	6.645	2.330
Nativa	1.384	730	654	-	-	-
Olivillo	6.568	4.206	1.970	392	-	-
Pino oregón	16.704	7.248	5.920	3.536	-	-
Pino radiata	617.626	495.726	63.415	58.485	-	-
Raulí	28.063	28.063	-	-	-	-
Roble	17.532	11.307	4.095	2.130	-	-
Tepa	58.355	16.087	6.142	18.458	13.153	4.515
Tineo	5.490	676	3.440	80	1.294	-
Ulmo	31.364	13.150	7.653	6.957	2.210	1.394
Varias Especies	1.279	1.123	83	73	-	-
Total	906.788	621.323	111.969	123.102	34.835	15.559

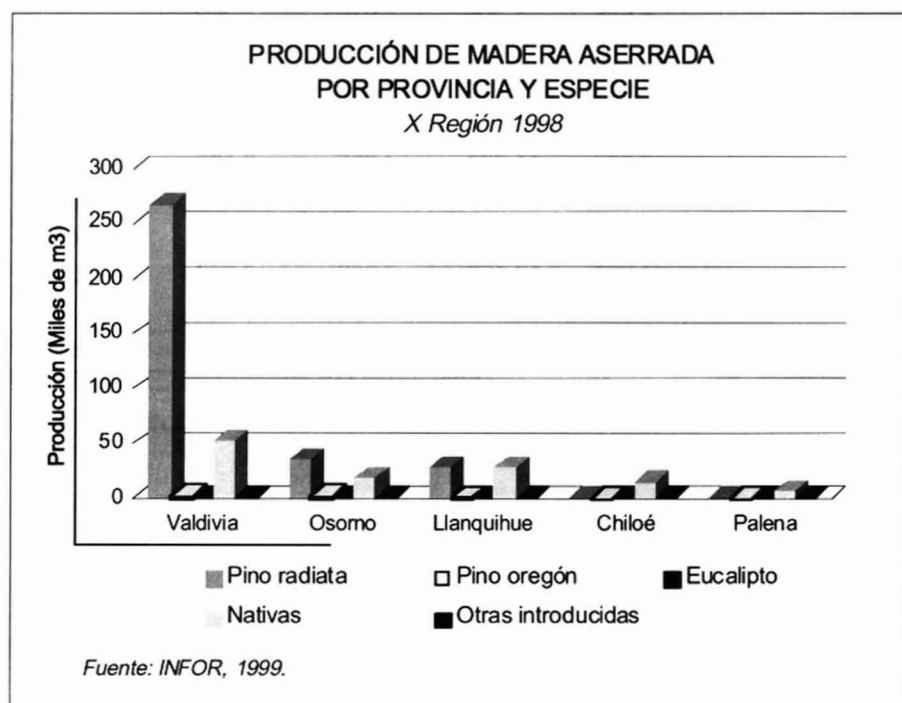
Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G5

**PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y CONSUMO DE TROZAS POR PROVINCIAS
SEGUN ESPECIES PRINCIPALES 1998**
m3

ESPECIES	TOTAL		PROVINCIAS			
	X REGIÓN	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
PRODUCCIÓN ANUAL						
Pino radiata	329.338	266.769	34.599	27.970	-	-
Pino oregón	7.858	3.398	2.778	1.682	-	-
Eucalipto	347	347	-	-	-	-
Nativas	119.318	50.887	19.215	27.794	14.586	6.836
Otras introducidas	365	141	129	95	-	-
Total	457.226	321.542	56.721	57.541	14.586	6.836
CONSUMO ANUAL						
Pino radiata	617.626	495.726	63.415	58.485	-	-
Pino oregón	16.704	7.248	5.920	3.536	-	-
Eucalipto	726	726	-	-	-	-
Nativas	270.958	117.329	42.362	60.873	34.835	15.559
Otras introducidas	774	294	272	208	-	-
Total	906.788	621.323	111.969	123.102	34.835	15.559

Fuente: INFOR, 1999.



CUADRO G6

PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA SEGÚN TIPO DE ASERRADERO
Y RANGO DE PRODUCCIÓN 1998 (m³)

TIPO DE ASERRADERO Y	TOTAL	PROVINCIA				
RANGO DE PRODUCCIÓN	X REGIÓN	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena
ASERRADEROS PERMANENTES						
50001 - 999999	185.928	185.928	-	-	-	-
20001 - 50000	56.650	31.050	-	25.600	-	-
10001 - 20000	47.195	28.735	18.460	-	-	-
5001 - 10000	12.782	5.360	-	7.422	-	-
1 - 5000	80.192	29.614	25.663	17.199	3.980	3.736
Total Permanentes	382.747	280.687	44.123	50.221	3.980	3.736
ASERRADEROS MÓVILES						
1001 - 3000	29.498	22.135	5.713	-	1.650	-
1 - 1000	44.981	18.718	6.885	7.322	8.956	3.100
Total Móviles	74.479	40.853	12.598	7.322	10.606	3.100
TOTAL	457.226	321.540	56.721	57.543	14.586	6.836

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G7

RANKING DE LOS PRINCIPALES ASERRADEROS DE LA X REGIÓN 1998

RAZÓN SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	Nº DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO	PRODUCCIÓN	CAPAC. MÁX.
					ANUAL (m ³)	PRODUCCIÓN 1 Turno (m ³)
Aserraderos Arauco (Planta Valdivia)	Valdivia	Lanco	2	PP	185.928	105.000
Aserraderos Paillaco S.A.	Valdivia	Paillaco	1	PP	31.050	57.000
Soc. Industrial del Sur S.A.	Llanquihue	Llanquihue	2	PP	25.600	19.500
Maderas de Exportación Ltda.	Osorno	Osorno	1	PP	18.460	25.500
Terciados y Elaboración de Maderas	Valdivia	Los Lagos	1	PP	16.000	30.000
Forestal Neltume Carranco S.A.	Valdivia	Panguipulli	1	PN	12.735	16.800
Verónica Villarroel Schnaider	Llanquihue	Calbuco	1	PP	7.422	12.300
Forestal del Río Bueno	Valdivia	La Unión	1	PP	5.360	7.500
Novaland S.A.	Valdivia	Paillaco	1	PN	5.000	15.000
Boris Hemermann Silva	Osorno	Osorno	1	PN	4.245	6.900
Cabildo S.A.	Osorno	Pto. Octay	1	PN	3.476	10.500
Nélida Agurto Muñoz	Valdivia	Lanco	1	PP	3.092	9.000
Agr. For. e Industrial Antulemu S.A.	Valdivia	Los Lagos	1	PP	3.000	10.500
Sofía Uribe y Compañía Ltda.	Valdivia	Río Bueno	1	PP	2.969	4.800
Forestal Neltume Carranco S.A.	Valdivia	Panguipulli	1	MN	2.830	10.500
Aserraderos Polincay Ltda.	Llanquihue	Pto. Varas	1	PN	2.830	6.900
Nicolás Santamaría e Hijos Ltda.	Osorno	Osorno	1	PP	2.474	10.200
Maderas El Taita Ltda.	Llanquihue	Pto. Montt	1	PN	2.334	3.300
Soc. Forestal Mechaico Ltda.	Chiloé	Ancud	1	PN	2.358	5.400
Bosques Australes S.A.	Valdivia	La Unión	1	PP	2.319	10.500

Fuente: INFOR, 1999.

PP= Permanente pinero

PN=Permanente nativas

MN= Móvil nativas

CUADRO G8

**NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO SEGÚN TIPO DE ASERRADERO
Y RANGO DE PRODUCCIÓN 1998**

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL REGIÓN		VALDIVIA		OSORNO		LLANQUIHUE		CHILOÉ		PALENA	
	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)
ASERRADEROS PERMANENTES												
50001 - 999999	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20001 - 50000	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
10001 - 20000	3	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
5001 - 10000	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
1 - 5000	76	-	29	-	17	-	16	-	8	-	6	-
0 - 0	-	-	-	8	-	6	-	7	-	7	-	-
Total Permanentes	84	28	34	8	18	6	18	7	8	7	6	-
ASERRADEROS MÓVILES												
1001 - 3000	19	-	14	-	4	-	-	-	1	-	-	-
1 - 1000	217	-	68	-	51	-	38	-	54	-	6	-
Paralizados	-	181	-	62	-	42	-	50	-	23	-	4
Total Móviles	236	181	82	62	55	42	38	50	55	23	6	4
TOTAL	320	209	116	70	73	48	56	57	63	30	12	4

Fuente: INFOR, 1999.

Trab. = Trabajando

Par. = Paralizado

CUADRO G9

**NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y GRUPO 1998**

<i>TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE</i>	<i>TOTAL X REGIÓN</i>	<i>VALDIVIA (Trab.)</i>	<i>(Par.)</i>	<i>OSORNO (Trab.)</i>	<i>(Par.)</i>	<i>LLANQUIHUE (Trab.)</i>	<i>(Par.)</i>	<i>CHILOÉ (Trab.)</i>	<i>(Par.)</i>	<i>PALENA (Trab.)</i>	<i>(Par.)</i>
ASERRADEROS PERMANENTES											
Pineros	36	20	1	9	2	4	-	-	-	-	-
Nativos	69	12	6	7	3	13	7	8	7	6	-
Otras introducidas	7	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-
Total Permanentes	112	34	8	18	6	18	7	8	7	6	-
ASERRADEROS MÓVILES											
Pineros	47	14	7	18	5	2	-	-	1	-	-
Nativos	365	66	55	35	36	35	51	55	22	6	4
Otras introducidas	6	2	-	2	1	1	-	-	-	-	-
Total Móviles	418	82	62	55	42	38	51	55	23	6	4
TOTAL	530	116	70	73	48	56	58	63	30	12	4

Fuente: INFOR, 1999.

Trab. = Trabajando

Par. = Paralizado

CUADRO G10

**MODALIDAD DE ABASTECIMIENTO SEGÚN TIPO DE ASERRADERO
Y RANGO DE PRODUCCIÓN
X REGIÓN 1998 (m³)**

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	MODALIDAD DE ABASTECIMIENTO DE TROZAS					
	Total	Maquila	Compra a Terceros	Bosques Propios	Compra Vuelo	Empresas Coligadas
ASERRADEROS PERMANENTES						
50001 - 999999	337.656	-	-	-	-	337.656
20001 - 50000	107.504	54.000	53.504	-	-	-
10001 - 20000	89.066	-	55.762	26.616	5.016	1.672
5001 - 10000	26.714	-	26.714	-	-	-
1 - 5000	165.636	4.127	110.796	46.073	4.640	-
Total Permanentes	726.576	58.127	246.776	72.689	9.656	339.328
ASERRADEROS MÓVILES						
1001 - 3000	102.794	18.672	27.254	38.495	18.373	-
1 - 1000	77.418	8.588	29.344	29.625	9.861	-
Total Móviles	180.212	27.260	56.598	68.120	28.234	-
TOTAL	906.788	85.387	303.374	140.809	37.890	339.328

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G11

**VOLUMEN DE MADERA ASERRADA SEGÚN TRATAMIENTOS APLICADOS
Y RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES
X REGIÓN 1998 (m³)**

RANGO DE PRODUCCIÓN	TRATAMIENTO		
	Antimancha	Secado Artificial	Impregnación
50001 - 999999	74.371	96.000	-
20001 - 50000	31.050	56.650	-
10001 - 20000	-	31.404	-
5001 - 10000	5.360	1.608	-
1 - 5000	5.305	13.588	1.318
Total	116.086	199.250	1.318

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G12

**INVERSIONES EN MAQUINARIA E INSTALACIONES SEGÚN
TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN
X REGIÓN 1998**

TIPO ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	INVERSIONES (Miles de \$)		
	Maquinaria	Instalaciones	Total
ASERRADEROS PERMANENTES			
10001 - 20000	14.160	33.040	47.200
1 - 5000	48.180	5.000	53.180
Total Permanentes	62.340	38.040	100.380
ASERRADEROS MÓVILES			
1001 - 3000	-	1.000	1.000
1 - 1000	14.120	-	14.120
Total Móviles	14.120	1.000	15.120
TOTAL	76.460	39.040	115.500

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G13

**DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA SEGÚN
TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN
X REGIÓN 1998**

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN (m ³)	DESTINO (%)	
		País	Exportación
ASERRADEROS PERMANENTES			
50001 - 999999	185.928	60	40
20001 - 50000	56.650	45	55
10001 - 20000	47.195	89	11
5001 - 10000	12.782	66	34
1 - 5000	80.192	97	3
ASERRADEROS MÓVILES			
1001 - 3000	29.498	100	-
1 - 1000	44.981	100	-

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G14

OCUPACIÓN POR PROVINCIA SEGÚN TIPO DE ASERRADERO, RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN X REGION 1998

TIPO DE	RANGO DE	NIVEL DE	PROVINCIA						
ASERRADERO	PRODUCCIÓN	ESPECIALIZACIÓN	Valdivia	Osorno	Llanquihue	Chiloé	Palena	Total	
PERMANENTES	50001 - 999999	Profesionales y técnicos	27						27
		Administrativos	6						6
		Obreros calificados	100						100
		Obreros no calificados	64						64
	20001 - 50000	Profesionales y técnicos	9			4			13
		Administrativos	15			10			25
		Obreros calificados	30			10			40
		Obreros no calificados	106			186			292
	10001 - 20000	Profesionales y técnicos	4	1					5
		Administrativos	12	4					16
		Obreros calificados	18	15					33
		Obreros no calificados	62	73					135
	5001 - 10000	Administrativos	5			2			7
		Obreros calificados	12			5			17
		Obreros no calificados	70			28			98
	1 - 5000	Profesionales y técnicos	9	5		1	2		17
		Administrativos	37	29		19	7		92
		Obreros calificados	99	10		30	7	6	152
		Obreros no calificados	331	206		228	32	19	816
	Total Permanentes			1.016	343	523	48	25	1.955
MÓVILES	1001 - 3000	Administrativos	11	4		1		16	
		Obreros calificados	16			1		17	
		Obreros no calificados	147	31		3		181	
	1 - 1000	Profesionales y técnicos						2	2
		Administrativos	11	20		5	48		84
		Obreros calificados	45			16	49	5	115
		Obreros no calificados	383	198		182	139	16	918
	Total Móviles			613	253	203	241	23	1.333
SUB TOTAL	Profesionales y técnicos	49	6		5	2	2	64	
	Administrativos	97	57		36	56	-	246	
	Obreros calificados	320	25		61	57	11	474	
	Obreros no calificados	1.163	508		624	174	35	2.504	
TOTAL			1.629	596	726	289	48	3.288	

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H1
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TABLEROS Y CHAPAS
SEGÚN PRODUCTOS X REGIÓN

<i>PRODUCTO</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i> <i>(m³)</i>	<i>1998</i>	<i>% VARIACIÓN</i> <i>98/97</i>
Chapas Debobinadas	21.893	31.200	25.040	-20
Chapas Foliadas	4.472	4.720	4.502	-5
Tablero Contrachapado	55.309	53.979	36.732	-32
Tablero Partículas	145.416	179.839	104.340	-42
Total	227.090	269.738	170.614	-37

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H2
PLANTAS DE TABLEROS Y CHAPAS X REGIÓN 1998

<i>NOMBRE</i>	<i>COMUNA</i>	<i>PRODUCTO PRIMARIO</i>	<i>CAPACIDAD</i> <i>(m³)</i>	<i>OCUPACIÓN</i> <i>(N° Personas)</i>
BOMASIL (Planta Panguipulli)	Panguipulli	Tablero Contrachapado	36.000	600
		Tablero Partículas	30.000	
Folyther Ltda.	Valdivia	Chapas Debobinadas	12.000	28
		Tablero Contrachapado	8.000	
INBOSSA	Frutillar	Chapas Debobinadas	22.000	270
		Tablero Contrachapado	8.000	
INFODEMA S.A.	Valdivia	Chapas Debobinadas	20.000	351
		Chapas Foliadas	1.600	
		Tablero Contrachapado	25.200	
Maderas Tantauco Ltda.	Castro	Chapas Debobinadas	5.200	70
MASISA Planta Valdivia	Valdivia	Chapas Foliadas	5.100	320
		Tablero Partículas	110.000	
NOBEL S.A.	Valdivia	Tablero Partículas	100.000	35

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H3

PRODUCCIÓN INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS 1998

(m³)

NOMBRE	PAÍS	X REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
Tablero MDF	361.954	-	-
Tablero Partículas	320.990	104.340	33
Tablero Contrachapado	129.225	36.732	28
Chapas Debobinadas	93.224	25.040	27
Tablero de Fibra	54.581	-	-
Chapas Foliadas	7.358	4.502	61
Total	967.332	170.614	18

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H4

CAPACIDAD MÁXIMA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIA TABLEROS Y CHAPAS 1998

(m³)

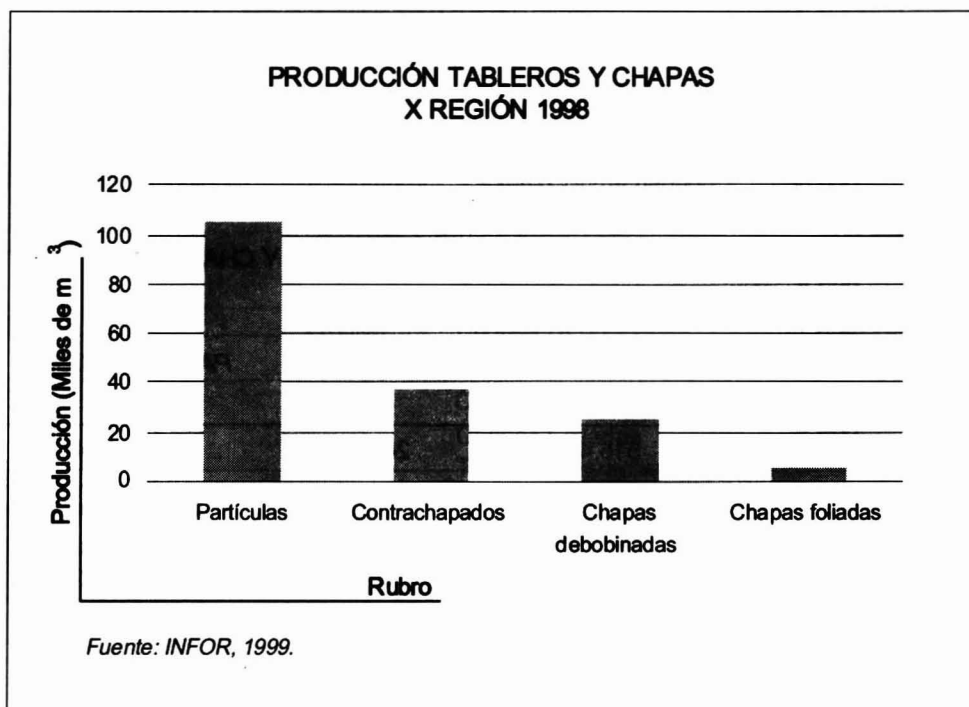
NOMBRE	PAÍS	X REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
Tablero Partículas	516.400	240.000	46
Tablero MDF	383.000	-	-
Tablero Contrachapado	201.056	70.000	-
Chapas Debobinadas	190.400	48.400	25
Tablero de Fibra	88.136	-	-
Chapas Foliadas	11.480	6.700	58
Total	1.390.472	365.100	26

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H5
PRODUCCIÓN Y DESTINO INDUSTRIA TABLEROS Y CHAPAS
X REGIÓN 1998 (m³)

NOMBRE	MERCADO		TOTAL
	<i>Interno</i>	<i>Externo</i>	
Tablero Partículas	101.413	2.927	104.340
Tablero Contrachapado	36.732	-	36.732
Chapas Debobinadas	15.781	9.259	25.040
Chapas Foliadas	4.440	62	4.502
Total	158.366	12.248	170.614

Fuente: INFOR, 1999.



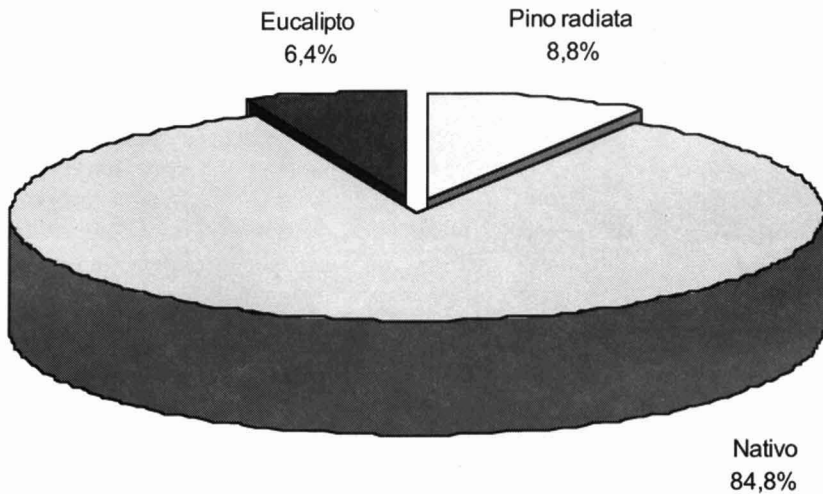
CUADRO H6

CONSUMO DE MADERA EN TROZAS SEGÚN PRINCIPALES ESPECIES PARA LA PRODUCCIÓN DE TABLEROS Y CHAPAS 1998

ESPECIE	VOLUMEN (m ³)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	X Región	
Pino radiata	643.465	15.646	2
Eucalipto	20.843	11.243	54
Nativo	211.787	149.933	71
Total	876.095	176.822	20

Fuente: INFOR, 1999.

PARTICIPACIÓN DE ESPECIES EN EL CONSUMO DE
TROZAS INDUSTRIA TABLEROS Y CHAPAS
X Región 1998



Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H7

**OCUPACIÓN INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS SEGÚN
NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN X REGIÓN 1998**

<i>NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN</i>	<i>Nº DE PERSONAS</i>		<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
	<i>País</i>	<i>X Región</i>	
Profesionales y Técnicos	570	105	18
Administrativos	421	182	43
Obreros	2.936	1.387	47
Total	3.927	1.674	43

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO I1

RANKING NACIONAL DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASTILLADO 1998

RAZÓN SOCIAL	REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA	TIPO	CAP. INSTALADA 1 TURNO (m ³)
Forestal del Sur Ltda.	X	Llanquihue	Pto. Montt	Cental de Astillado	509.588
Forestal Río Calle-Calle S.A.	X	Valdivia	Valdivia	Cental de Astillado	180.000
Comaco Ltda.	VIII	Concepción	Talcahuano	Cental de Astillado	338.590
Comaco Ltda.	X	Llanquihue	Pto. Varas	Cental de Astillado	141.100
Astillas Exportaciones Ltda.	VIII	Concepción	Lota	Cental de Astillado	199.580
Forestal Santa Mercedes S.A.	VII	Talca	Constitución	Cental de Astillado	128.700
Inversiones Forestales CCA S.A.	VIII	Concepción	Coronel	Cental de Astillado	200.635
Madera Industrial El Colorado S.A.	VIII	Arauco	Curanilahue	Integrado a Aserradero	96.525
Soc. Forestal Concepción Ltda.	VIII	Concepción	Concepción	Cental de Astillado	135.738
Forestal San José S.A.	X	Llanquihue	Calbuco	Cental de Astillado	410.400
Aserraderos Arauco S.A.	VIII	Arauco	Arauco	Integrado a Aserradero	107.250
Aserraderos Mininco S.A.	VIII	Bío-Bío	Cabrero	Integrado a Aserradero	75.000
Consorcio Maderero S.A.	V	San Antonio	San Antonio	Cental de Astillado	75.000
Andinos S.A.	VIII	Bío-Bío	Cabrero	Integrado a Aserradero	119.048
Aserraderos Mininco S.A.	VIII	Bío-Bío	Nacimiento	Integrado a Aserradero	60.000
Aserraderos Cementos Bío-Bío S.A.	VIII	Concepción	Concepción	Integrado a Aserradero	52.632
Soc. Maderera e Industrial Las Lumas	X	Valdivia	Lanco	Integrado a Aserradero	60.000
Aserraderos Mininco S.A.	VIII	Bío-Bío	Mulchén	Integrado a Aserradero	40.200
Forestal Copihue S.A.	VII	Talca	Constitución	Integrado a Aserradero	46.332
Sofaagro Ltda.	VIII	Bío-Bío	Los Angeles	Cental de Astillado	77.635
Forestal San Pedro Ltda.	X	Llanquihue	Pto. Montt	Cental de Astillado	132.697
Industria Forestal Nacional S.A.	VI	Caro	Marchihue	Integrado a Aserradero	44.000
Soc. Forestal Santa Elena Ltda.	VIII	Arauco	Los Alamos	Integrado a Aserradero	57.915
Agroforestal Cauquenes S.A.	VII	Cauquenes	Chanco	Cental de Astillado	102.960
Aserraderos Arauco S.A.	VII	Talca	Constitución	Integrado a Aserradero	30.618
Bosques Arauco S.A.	VIII	Arauco	Los Alamos	Integrado a Aserradero	24.710
Aserraderos Collinco Ltda.	VIII	Ñuble	Coelemu	Integrado a Aserradero	30.888
Forestal Trancura Ltda.	VIII	Arauco	Arauco	Cental de Astillado	35.329
Aserraderos Pacífico S.A.	VII	Talca	Constitución	Integrado a Aserradero	30.888
Casiano Andrade Vera	VIII	Ñuble	Quirihue	Integrado a Aserradero	51.480
Carlos Valdés Bravo	VII	Talca	Constitución	Cental de Astillado	41.626
Comercial e Industrial J.C.E. S.A.	VIII	Bío-Bío	Los Angeles	Integrado a Aserradero	22.500
Aserradero Cholguán S.A.	VIII	Ñuble	Yungay	Integrado a Aserradero	30.030
Aserraderos Arauco S.A.	VII	Talca	Constitución	Integrado a Aserradero	25.200
Soc. Forestal Santa Elena Ltda.	IX	Malleco	Angol	Integrado a Aserradero	19.305
Maderera Río Itata S.A.	VIII	Ñuble	Trehuaco	Integrado a Aserradero	42.900
Soc. Forestal Concepción Ltda.	VIII	Concepción	Lota	Cental de Astillado	72.113
Maderas Laguna Azul	VII	Cauquenes	Cauquenes	Cental de Astillado	67.685
Juan Patricio Enriquez Bustos	VIII	Ñuble	Ranquil	Integrado a Aserradero	32.175
Forestal Llaima y Cia Ltda.	VIII	Concepción	Talcahuano	Integrado a Aserradero	41.184

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO 12

CENTRALES DE ASTILLADO X REGIÓN 1998

RAZÓN SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	CAPACIDAD ANUAL* (m ³)
Forestal del Sur Ltda.	Llanquihue	Pto. Montt	509.586
Forestal San José S.A.	Llanquihue	Calbuco	410.400
Forestal Río Calle-Calle S.A.	Valdivia	Valdivia	180.000
Comaco Ltda.	Llanquihue	Pto. Varas	141.100
Forestal San Pedro Ltda.	Llanquihue	Pto. Montt	132.697
Maderas Rama Ltda.	Llanquihue	Pto. Montt	99.270

Fuente: INFOR, 1999.

* Un turno.

CUADRO 13

ASTILLADORES INTEGRADOS A ASERRADEROS X REGIÓN 1998

RAZÓN SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	CAPACIDAD ANUAL* (m ³)
Aserraderos Arauco (Planta Valdivia)	Valdivia	Lanco	60.000
Novaland S.A.	Valdivia	Paillaco	46.410
Aserr. e Impregnadora Valdivia S.A.	Valdivia	Valdivia	32.175
Maderas de Exportación Ltda.	Osorno	Osorno	25.740
Aserraderos Paillaco S.A.	Valdivia	Paillaco	18.000
Forestal Neltume Carranco S.A.	Valdivia	Panguipulli	16.243
Agr. For. E Industrial Antulemu S.A.	Valdivia	Los Lagos	15.444
Agr. Y For. Bagaro Ltda.	Valdivia	Panguipulli	15.300
Nelida Agurto Muñoz	Valdivia	Lanco	14.826
Terciados y Elaboración de Maderas	Valdivia	Los Lagos	13.158
Soc. Ind. Del Sur S.A.	Llanquihue	Llanquihue	10.296
Aserradero Wulff Ltda.	Valdivia	La Unión	10.296

Fuente: INFOR, 1999.

*1º turno.

CUADRO 14

PRODUCCIÓN DE ASTILLAS
1991 - 1998 (m³ ssc)

<i>AÑO</i>	<i>PAÍS</i>	<i>X REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> <i>(%)</i>
1991	5.529.475	1.013.132	18
1992	4.832.800	641.102	13
1993	5.715.500	775.453	14
1994	5.615.188	1.179.423	21
1995	7.347.581	1.841.982	25
1996	6.184.176	1.405.548	23
1997	6.032.700	1.763.087	29
1998	5.457.693	1.474.526	27

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO 15

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ASTILLAS SEGÚN ESPECIE
X REGIÓN

<i>PRODUCTO / ESPECIE</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>% VARIACIÓN</i> <i>98/97</i>
		<i>(m³ ssc)</i>		
Astillas Nativo	820.585	1.139.004	1.097.967	-4
Astillas Pino radiata	432.866	328.537	187.518	-43
Astillas Eucalipto	152.097	295.546	189.040	-36
Total	1.405.548	1.763.087	1.474.525	-16

Fuente: INFOR, 1999.

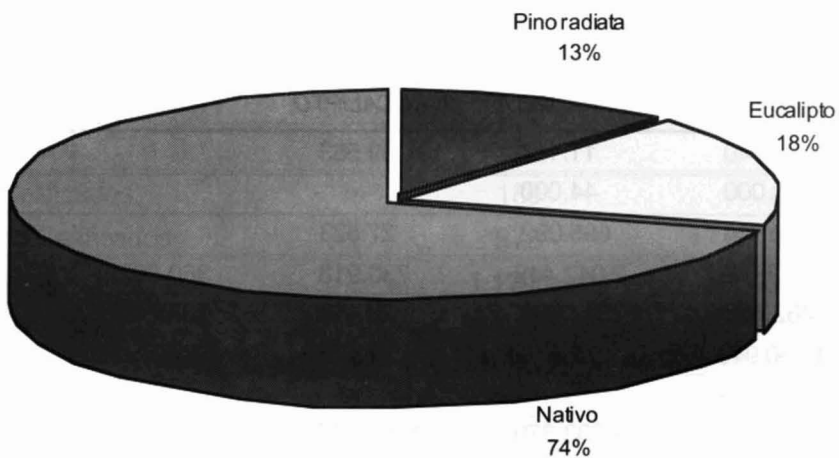
CUADRO 16

PRODUCCIÓN DE ASTILLAS SEGÚN PRINCIPALES ESPECIES
X REGIÓN 1998 (m³ ssc)

NOMBRE	PAÍS	X REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
Pino radiata	2.947.549	187.518	6
Eucalipto	1.028.547	189.040	18
Nativo	1.475.112	1.097.967	74
Otras Exóticas	6.485	-	-
Total	5.457.693	1.474.525	27

Fuente: INFOR, 1999.

PRODUCCIÓN DE ASTILLAS SEGÚN ESPECIE
X REGIÓN 1998



Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO 17
CONSUMO INDUSTRIA DE ASTILLAS 1998

<i>PRODUCTO</i>	<i>PAÍS</i>	<i>X REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
TROZAS PULPABLES	2.699.026	1.116.437	41
Pinoradiata	362.393	56.336	16
Eucalipto	1.075.250	198.492	18
Nativo	1.261.383	861.609	68
DESECHOS DE ASERRADERO	2.568.790	150.037	6
Pinoradiata	2.553.776	138.683	5
Pinooregón	3.660	-	-
Nativo	11.354	11.354	100
DESECHOS DEL BOSQUE	448.037	290.882	65
Pinoradiata	149.280	-	-
Eucalipto	4.725	-	-
Aromo	3.150	-	-
Nativo	290.882	290.882	100
TOTAL	5.715.853	1.557.356	27

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO 18
CAPACIDAD INSTALADA INDUSTRIA DE ASTILLAS POR REGIÓN SEGÚN ESPECIE
1998 (m³)*

<i>REGIÓN</i>	<i>TOTAL</i>	<i>P. RADIATA</i>	<i>EUCALIPTO</i>	<i>NATIVO</i>	<i>O. EXÓTICAS</i>
V	100.740	11.177	89.563	-	-
VI	44.000	44.000	-	-	-
VII	722.914	695.092	27.823	-	-
VIII	3.137.035	2.042.442	730.918	360.362	3.314
IX	462.600	317.998	28.439	108.719	7.445
X	1.750.940	222.670	224.478	1.303.792	-
XII	-	-	-	-	-
Total	6.218.230	3.333.379	1.101.220	1.772.873	10.759

Fuente: INFOR, 1999.

* Un Turno.



CUADRO 19

EMPRESAS INDUSTRIA DE ASTILLAS POR REGIONES

SEGÚN SITUACIÓN DE TRABAJO 1998

REGIÓN	TOTAL	PARTICIPACIÓN (%)	TRABAJANDO	PARALIZADOS
V	2	1	2	-
VI	1	1	1	-
VII	19	12	19	-
VIII	87	57	70	17
IX	21	14	17	4
X	22	14	18	4
XI	1	1	-	1
Total	153	100	127	26

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO 110

OCUPACIÓN INDUSTRIA DE ASTILLAS SEGÚN

NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN 1998

NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	PAÍS	X REGIÓN
Profesionales y Técnicos	37	19
Administrativos	86	40
Obreros Calificados	180	81
Obreros no Calificados	876	291
Total	1.179	431

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO J1
INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL X REGIÓN 1998
(t)

<i>PRODUCTO</i>	<i>CAPACIDAD INSTALADA (*)</i>	<i>PRODUCCIÓN</i>	<i>CONSUMO</i>		
			<i>Papel Viejo</i>	<i>Madera (m3)</i>	<i>Celulosa</i>
Cartulina Duplex Estucada	43.000	41.300	11.665	40.729	11.646

Fuente: CMPC, 1999.

() 3 Turnos.*

CUADRO J2
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL SEGÚN NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN
X REGIÓN 1998

<i>NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN</i>	<i>Nº DE PERSONAS</i>
	<i>1998</i>
Profesionales y Técnicos	28
Administrativos	22
Obreros	107
Total	157

Fuente: CMPC, 1998.

CUADRO K1
CONSUMO DE LEÑA X REGIÓN 1991-1992
(m³ /año)

<i>CONSUMO LEÑA</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>
Consumo Percápita	5	3
Consumo Residencial	3.600.000	2.032.000
Consumo Industrial	-	1.624.000
Total Consumo Región	3.600.000	3.656.000

Fuente: INFOR, 1994.

(-) Indica que no se posee información.

Nota: Las cifras de 1991 corresponden a una estimación realizada a partir de datos de 1982.

CUADRO K2
CONSUMO DE LEÑA Y DERIVADOS EN EL SECTOR GRANDES
CONSUMIDORES X REGIÓN 1992
(Miles de t)

<i>SECTOR</i>	<i>PAÍS</i>	<i>X REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> <i>(%)</i>
Industrial	3.511	841	24
Público y Comercial	329	174	53
Total	3.840	1.016	26

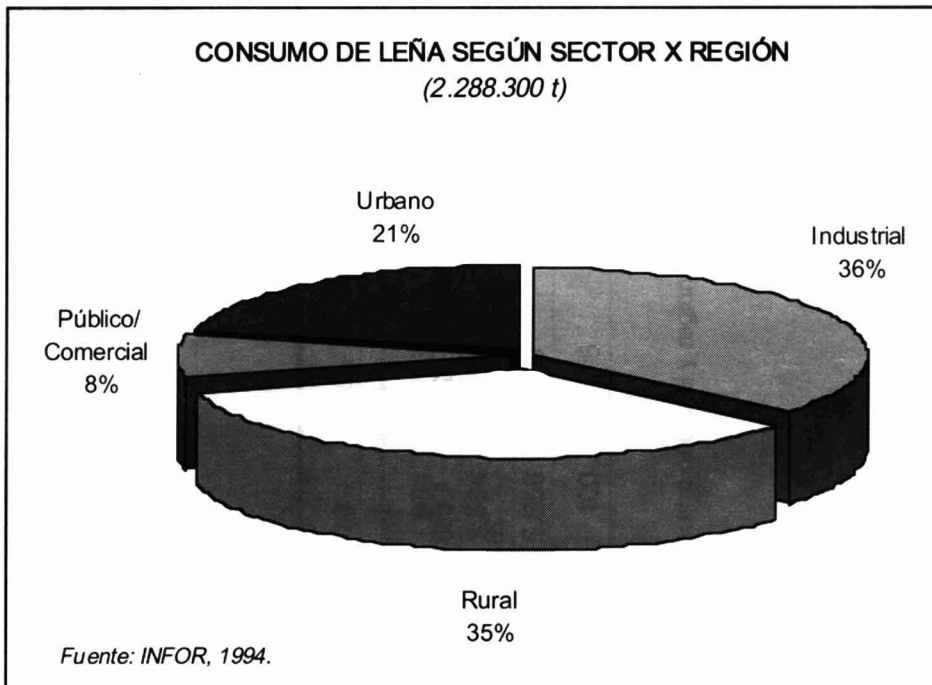
Fuente: INFOR, 1994.

CUADRO K3

CONSUMO DE LEÑA Y DERIVADOS EN EL SECTOR RESIDENCIAL X REGIÓN
(Miles de t)

SECTOR	PAÍS	X REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
Urbano	1.961	475	24
Rural	3.594	798	22
Total	5.556	1.273	23

Fuente: INFOR, 1994.



CUADRO K4

CONSUMO DE LEÑA Y DERIVADOS EN EL SECTOR GRANDES CONSUMIDORES SEGÚN REGIÓN 1992

(Miles de t)

SECTOR	TOTAL	REGIONES									
		IV	V	R.M.	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Urbano	3.511	11	115	281	78	53	1.837	246	841	46	2
Público y Comercial	329	0	53	26	3	6	24	38	174	7	0
Total	3.840	11	168	307	81	59	1.861	284	1.016	53	2
Participación (%)	100	0	4	8	2	2	49	7	26	1	0

Fuente: INFOR, 1994.

CUADRO K5
CONSUMO DE LEÑA Y DERIVADOS EN EL SECTOR RESIDENCIAL
SEGÚN REGIÓN 1992
(Miles de t)

SECTOR	TOTAL	REGIONES									
		IV	V	R.M.	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Urbano	1.961	83	57	153	173	300	334	277	475	111	-
Rural	3.594	207	277	37	553	609	506	556	798	39	14
Total	5.556	290	334	190	725	909	840	832	1.273	150	14
Participación (%)	100	5	6	3	13	16	15	15	23	3	0

Fuente: INFOR, 1994.

Nota: Se estima que el consumo nacional y regional de leña ha presentado una tendencia estable desde 1992 a la fecha.

CAPITULO III

MERCADO

CUADRO L1
EXPORTACIONES FORESTALES CHILENAS POR VOLUMEN SEGÚN PRODUCTO 1987-1998
(En miles)

PRODUCTO	(UNID.)	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
PULPA QUÍMICA	t	525	479	482	581	665	1.210	1.405	1.585	1.625	1.655	1.575	1.745
Cruda	t	230	176	176	239	241	276	260	336	276	278	245	312
Blanqueada y Fluff Pino	t	270	286	284	322	329	686	914	1.012	1.112	1.106	1.105	1.133
Blanqueada Eucalipto	t	-	-	-	-	77	213	224	237	238	271	225	300
Semiblanqueada	t	25	17	22	21	18	36	6	1	-	-	1,0 (4)	-
ASTILLAS	t	453	907	1.815	2.228	3.066	3.278	2.626	3.018	4.077	2.906	2.778	2.286
Nativas	t	-	75	740	1.163	1.703	2.156	1.994	1.967	2.557	1.648	1.775	1.264
Eucalipto	t	-	210	433	575	920	861	526	1.007	881	772	756	990
Pino radiata	t	453	623	642	491	443	261	106	44	639	486	247	33
MADERA EN TROZOS	m³	1.950	2.801	1.994	1.613	1.358	1.288	1.585	1.842	2.226	1.616	1.729	415
Trozos Pulpables	m ³	677	1.395	1.131	579	597	248	155	273	533	206	252	186
Pino radiata	m ³	623	946	617	235	313	162	62	122	274	132	105	116
Eucalipto	m ³	54	437	451	344	269	82	93	151	224	73	147	70
Otras especies	m ³	-	13	64	1	16	4	-	-	34	1	-	-
Trozos Aserrables	m ³	1.273	1.406	863	1.033	761	1.039	1.430	1.569	1.694	1.410	1.477	229
Pino radiata	m ³	1.270	1.389	861	1.030	751	1.029	1.390	1.550	1.665	1.391	1.436	221
Otras especies	m ³	3	17	1	3	10	10	40	20	29	19	41	8
MADERA ASERRADA (1)	m³	1.020	906	890	1.052	1.036	841	735	968	1.238	1.087	1.244	1.172
Pino radiata	m ³	988	866	854	1.002	984	799	707	931	1.202	1.062	1.219	1.143
Otras especies	m ³	32	40	35	51	53	42	27	37	36	25	25	29
TABLEROS Y CHAPAS	t	46	49	59	85	113	104	169	193	198	249	282	229
Tableros Fibra y Durolac	t	25	27	24	24	31	22	29	28	31	26	27	26
Tableros Partículas	t	16	17	18	22	21	18	20	26	44	40	41	16
Tableros Contrachapados	t	3	3	2	4	11	13	9	8	5	3	4	19
Chapas y Tulipas	t	0	1	1	1	4	10	18	17	23	41	49	41
Tableros MDF	t	-	-	13	32	46	40	93	114	95	139	161	128
Otros tableros	t	1	2	2	2	1	0	0	0	0	1	1	-
PRODUCTOS ELABORADOS	t	133	204	274	266	175	148	166	142	155	222	299	345
Madera Elaborada Cepillada (2)	t	77	102	127	130	115	86	88	46	46	62	114	123
Puertas y Ventanas	t	1	4	7	8	9	18	30	42	49	74	76	50
Molduras	t	2	5	17	24	18	17	21	26	34	40	62	99
Muebles	t	3	4	4	14	12	13	16	17	15	18	18	21
Otros Productos	t	51	90	120	92	22	14	10	12	11	28	28	52
PAPELES Y CARTONES	t	137	131	141	132	154	136	187	203	197	196	231	223
Papel para periódico	t	126	121	126	115	115	112	143	151	136	138	146	117
Otros papeles y derivados (3)	t	10	11	16	17	39	25	45	52	61	58	85	105
PRODUCTOS SILVÍCOLAS (4)	t	145	464	852	571	114	17	13	15	15	17	14	21

Fuente: INFOR, 1999.

(1) Incluye basas, tablones, tapas, tablillas, listones y tablas.

(2) Incluye madera clear en bloques, cepillada, cutstocks y finger joint.

(3) Incluye cartulina, papel higiénico, pañales, y otros papeles y sus derivados.

(4) Incluye semillas, rosa mosqueta, corteza quillay, hongos, mimbre y otros productos silvícolas.

CUADRO L2
EXPORTACIONES FORESTALES DE LA
X REGIÓN PERÍODO 1985-1998

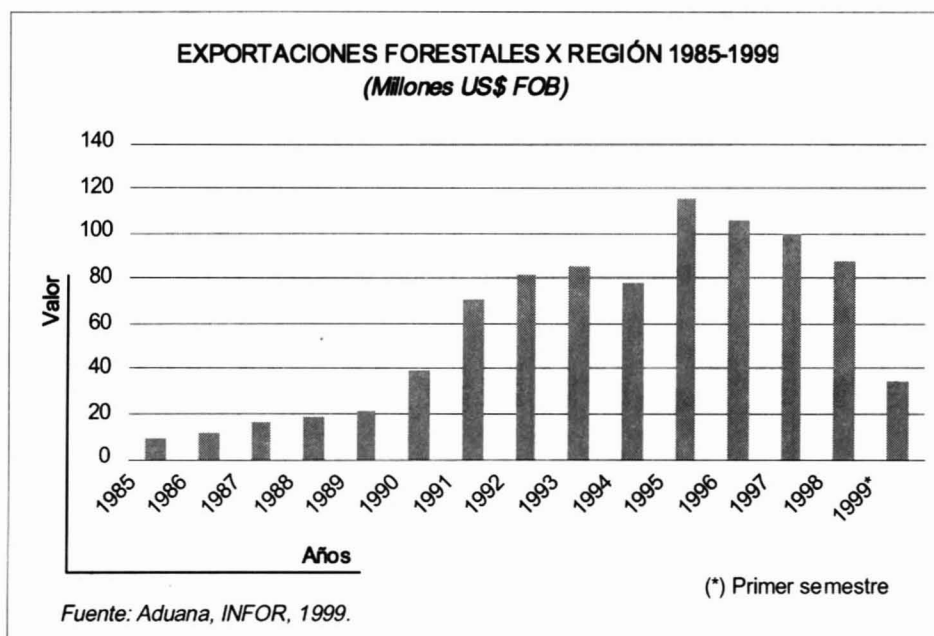
AÑO	VALOR (US\$ FOB)
1985	9.323.789
1986	12.055.654
1987	16.700.156
1988	17.733.019
1989	20.918.631
1990	39.005.596
1991	70.812.569
1992	82.363.450
1993	84.576.691
1994	78.525.127
1995	115.474.452
1996	105.918.213
1997	99.264.168
1998	87.173.589
1999 (*)	33.971.626

Fuente: INFOR, 1999.

(*) Sólo primer semestre de 1999.

Nota 1: Desde el año 90 se incorpora una corrección a la base de datos de exportaciones.

Nota 2: No incluye a la empresa Aserraderos Arauco, Planta Valdivia.



CUADRO L3
MONTO DE LAS EXPORTACIONES FORESTALES SEGÚN PRODUCTO X REGIÓN
1990-1998
(Miles US\$ FOB)

PRODUCTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ASTILLAS SIN CORTEZA	17.021	42.602	56.662	55.243	49.552	81.590	60.606	57.756	49.822
Pino radiata	1.475	3.688	5.170	1.148	528	11.660	11.107	3.500	973
Eucalipto	1.779	9.341	10.389	11.063	11.442	15.951	9.075	12.102	13.385
Nativo	13.767	29.573	41.103	43.032	37.582	53.979	40.424	42.154	35.464
MADERA EN TROZAS	3.752	7.309	2.084	3.293	4.214	9.859	11.820	7.961	6.050
<i>Trozas Pulpables</i>	<i>3.619</i>	<i>7.282</i>	<i>2.072</i>	<i>2.774</i>	<i>2.297</i>	<i>5.490</i>	<i>6.341</i>	<i>4.839</i>	<i>5.622</i>
Pino radiata	240	1.177	1.065	982	2.297	4.211	6.290	4.839	5.622
Eucalipto	3.378	6.102	1.007	1.793	-	-	-	-	-
Otras especies	-	3	-	-	-	1.279	50	-	-
<i>Trozas Aserrables</i>	<i>134</i>	<i>28</i>	<i>12</i>	<i>519</i>	<i>1.916</i>	<i>4.369</i>	<i>5.479</i>	<i>3.122</i>	<i>428</i>
Pino radiata	-	-	9	451	1.724	3.542	4.501	245	30
Eucalipto	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Otras especies	134	28	3	67	187	828	978	2.878	398
MADERA ASERRADA (1)	10.317	10.541	10.067	11.067	9.806	7.590	4.730	2.909	4.339
Pino radiata	7.152	7.231	6.471	7.265	3.657	1.923	1.094	265	280
Otras Especies	3.164	3.311	3.595	3.802	6.149	5.667	3.636	2.643	4.060
TABLEROS Y CHAPAS	3.681	7.674	9.176	8.593	6.740	3.678	8.056	5.049	5.055
Tableros Contrachapados	2.440	6.168	6.948	5.297	3.890	1.985	1.098	994	281
Tableros Partículas	258	43	493	970	374	261	5.032	104	235
Chapas Foliadas	431	888	1.288	1.774	1.438	445	1.043	437	658
Chapas Debobinadas	-	68	118	331	762	966	871	3.513	3.881
Otros Tableros	552	507	329	222	276	21	13	-	-
PRODUCTOS ELABORADOS	3.633	2.229	3.604	5.730	7.736	11.819	18.808	23.569	20.014
Madera Elaborada (2)	1.742	1.006	1.006	1.264	761	2.023	5.690	9.632	11.460
Molduras	824	260	381	745	1.323	2.335	1.712	2.007	3.430
Puertas, Ventanas y Mat. de Construcción	946	879	923	1.564	3.075	6.974	10.784	10.636	3.743
Muebles	120	54	1.280	2.153	2.523	487	392	1.213	1.381
Otras Maderas Elaboradas	-	30	15	5	54	-	230	83	-
PAPELES Y CARTONES	-	16	44	3	49	73	203	74	474
PRODUCTOS SILVÍCOLAS (3)	16	23	46	62	92	120	277	390	295
OTROS PRODUCTOS	557	434	691	535	160	664	1.647	1.639	1.124
TOTAL X REGIÓN	38.976	70.828	82.374	84.527	78.350	115.392	106.148	99.347	87.174

Fuente: Aduana, INFOR, 1999.

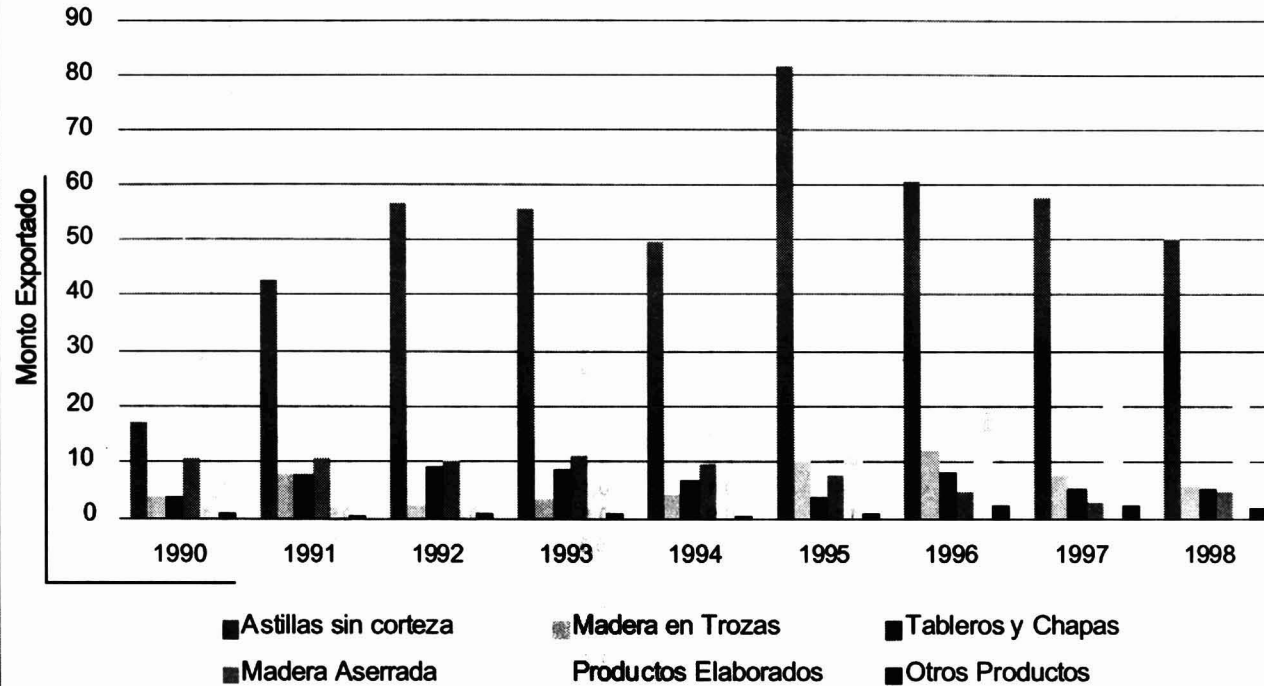
(1) Incluye tablones, basas, vigas, tabillas, tapas, tejuelas y traviesas.

(2) Incluye madera clear en bloques, madera cepillada, madera cutstocks y madera finger joint.

(3) Incluye cañas, frutos, hongos, mimbre, semillas y otros.

(-) Indica que no se efectuaron exportaciones.

**EXPORTACIONES POR RUBRO DE PRODUCCIÓN
X REGIÓN 1990-1998
(Millones US\$ FOB)**



CUADRO L4
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES FORESTALES SEGUN PRODUCTO X REGION
1990-1998
(En miles)

PRODUCTO	UNIDAD	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ASTILLAS SIN CORTEZA	t verde	426,9	1.006,9	1.297,2	1.183,3	1.070,4	1.653,2	1.265,3	1.285,7	1.026,2
Pino radiata	t verde	44,6	116,3	145,2	33,0	16,8	290,6	320,6	112,6	27,7
Eucalipto	t verde	35,1	175,3	182,4	182,8	198,6	241,7	138,3	202,0	207,6
Nativo	t verde	347,1	715,3	969,6	967,5	855,1	1.120,8	806,4	971,1	790,9
MADERA EN TROZAS	m³	88,7	160,3	46,7	65,5	78,6	187,4	200,5	124,8	104,5
<i>Trozas Pulpables</i>	<i>m³</i>	<i>88,1</i>	<i>160,1</i>	<i>46,4</i>	<i>58,7</i>	<i>50,6</i>	<i>119,4</i>	<i>121,4</i>	<i>86,4</i>	<i>103,5</i>
Pino radiata	m ³	8,0	30,7	26,7	29,8	50,6	95,7	121,4	86,4	103,5
Eucalipto	m ³	80,1	129,4	19,7	28,9	-	-	-	-	-
Otras especies	m ³	-	0,0	-	-	-	23,7	-	-	-
<i>Trozas Aserrables</i>	<i>m³</i>	<i>0,6</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>6,9</i>	<i>28,0</i>	<i>68,1</i>	<i>79,1</i>	<i>38,5</i>	<i>1,0</i>
Pino radiata	m ³	-	-	0,2	6,5	26,8	60,3	70,9	3,8	0,5
Eucalipto	m ³	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-
Otras especies	m ³	0,6	0,2	0,0	0,3	1,1	7,8	8,2	34,7	0,5
MADERA ASERRADA (1)	m³	77,7	71,5	61,7	54,4	42,7	26,1	13,8	6,8	9,7
Pino radiata	m ³	65,6	59,7	49,7	42,9	24,8	11,3	5,9	1,3	1,3
Otras Especies	m ³	12,1	11,8	12,0	11,5	17,8	14,8	7,9	5,4	8,4
TABLEROS Y CHAPAS	t	7,2	13,4	17,8	15,8	12,5	6,0	24,5	6,0	8,0
Tableros Contrachapados	t	4,3	10,4	11,5	7,6	5,5	2,9	1,3	1,0	0,4
Tableros Partículas	t	1,4	0,1	1,1	2,7	1,5	1,0	20,8	0,4	1,6
Chapas Foliadas	t	0,4	2,0	4,5	4,0	2,9	0,4	0,9	0,4	0,9
Chapas Debobinadas	t	-	0,1	0,1	1,0	2,0	1,5	1,2	4,2	5,2
Otros Tableros	t	1,1	0,9	0,5	0,4	0,5	0,1	0,3	-	-
PRODUCTOS ELABORADOS		12,3	6,6	6,3	6,7	6,7	12,7	25,3	37,1	44,7
Madera Elaborada (2)	m ³	10,4	5,3	3,9	3,4	2,0	6,3	17,2	28,2	38,0
Molduras	t	0,6	0,2	0,2	0,4	0,9	1,5	1,0	1,6	3,3
Puertas, Ventanas y Mat. de Construcción	t	1,2	0,9	1,0	1,5	2,3	4,7	6,6	6,6	2,6
Muebles	t	0,1	0,1	1,1	1,4	1,5	0,2	0,2	0,6	0,7
Otras Maderas Elaboradas	t	-	0,1	0,0	0,0	0,1	-	0,3	0,1	-
PAPELES Y CARTONES	t	-	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,6
PRODUCTOS SILVÍCOLAS (3)	t	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS PRODUCTOS	t	2,1	1,0	1,2	0,6	0,4	0,6	1,1	1,1	0,8

Fuente: Aduana, INFOR, 1999.

(1) Incluye tablones, basas, vigas, tabillas, tapas, tejuelas y traviesas.

(2) Incluye madera clear en bloques, madera cepillada, madera cutstocks y madera finger joint.

(3) Incluye cañas, frutos, hongos, mimbre, semillas y otros.

(-) Indica que no se efectuaron exportaciones.

CUADRO L5

EXPORTACIÓN REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES DE ESPECIES NATIVAS 1998

PRODUCTO	UNIDAD	ESPECIE	PAÍS	VOLUMEN	VALOR (US\$ FOB)
PRODUCTOS PRIMARIOS					
Astillas sin Corteza	t	Varias especies	Japón	758.084	34.619.524
Astillas sin Corteza	t	Varias especies	Taiwán	32.838	844.456
Chapa Debobinada	t	Avellano	U.S.A	285	219.674
Chapa Debobinada	t	Tepa	U.S.A	4.868	3.652.612
Chapa Debobinada	t	Varias especies	U.S.A	15	9.179
Chapa Foliada	t	Raulí	Australia	7	20.024
Chapa Foliada	t	Tepa	U.S.A	871	637.845
Madera Aserrada Basas	m ³	Alerce	Taiwán	132	52.649
Madera Aserrada Basas	m ³	Coihue	Taiwán	18	4.678
Madera Aserrada Basas	m ³	Laurel	Argentina	3	592
Madera Aserrada Basas	m ³	Raulí	Argentina	4	685
Madera Aserrada Basas	m ³	Raulí	Australia	20	15.191
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	Argentina	60	24.143
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	Australia	111	39.727
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	Corea del Sur	11	12.448
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	Francia	0	50
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	Italia	15	5.912
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	Maruecos	350	109.445
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	Taiwán	30	45.728
Madera Aserrada Tablones	m ³	Coihue	U.S.A	2	1.056
Madera Aserrada Tablones	m ³	Lenga	Italia	534	351.192
Madera Aserrada Tablones	m ³	Lenga	U.S.A	1.039	562.698
Madera Aserrada Tablones	m ³	Mañío	Argentina	15	3.533
Madera Aserrada Tablones	m ³	Raulí	Argentina	4.192	2.191.417
Madera Aserrada Tablones	m ³	Raulí	Australia	342	211.098
Madera Aserrada Tablones	m ³	Raulí	Italia	32	19.403
Madera Aserrada Tablones	m ³	Tepa	Holanda	10	2.746
Madera Aserrada Tablones	m ³	Tepa	Italia	22	11.078
Madera Aserrada Tablones	m ³	Ulmo	Australia	7	3.176
Madera Aserrada Tablones	m ³	Ulmo	Egipto	271	111.479
Madera Aserrada Tablones	m ³	Ulmo	Eslovenia	41	18.888
Madera Aserrada Tablones	m ³	Ulmo	Rep. Fed. Yugoslavia	7	3.560
Madera Aserrada Tablones	m ³	Ulmo	Taiwán	173	25.929
Madera Aserrada Tablones	m ³	Varias especies	Croacia	61	27.922
Madera Aserrada Tablones	m ³	Varias especies	Holanda	20	7.468
Madera Aserrada Tablones	m ³	Varias especies	Japón	20	20.444
Madera Contrachapada	t	Coihue	Reino Unido	69	51.729
Madera Contrachapada	t	Varias especies	Reino Unido	237	197.972
Madera Contrachapada	t	Varias especies	U.S.A	45	30.224

(Continúa)

Trozas aserrables	m3	Coihue	España	120	22.200
Trozas aserrables	m3	Coihue	Taiwán	14	9.162
Trozas aserrables	m3	Coihue	U.S.A	79	15.958
Trozas aserrables	m3	Laurel	U.S.A	224	336.000
Trozas aserrables	m3	Raulí	Taiwán	30	11.461
Trozas aserrables	m3	Tepa	Taiwán	23	2.514
Trozas aserrables	m3	Varias Especies	Taiwán	10	1.100
Productos Silvícolas	t	Varias especies	Varios	21	294.537
Subtotal					44.860.506

PRODUCTOS SECUNDARIOS

Molduras de Madera	t	Tepa	Canadá	51	50.235
Molduras de Madera	t	Tepa	U.S.A	22	19.145
Molduras de Madera	t	Varias especies	Holanda	31	29.746
Palmetas y Parquets	t	Coihue	Argentina	52	50.646
Palmetas y Parquets	t	Coihue	Eslovenia	28	24.221
Palmetas y Parquets	t	Coihue	U.S.A	46	59.698
Palmetas y Parquets	t	Mañío	Croacia	1	1.020
Palmetas y Parquets	t	Mañío	Noruega	3	4.480
Palmetas y Parquets	t	Ulmo	Noruega	5	7.434
Palmetas y Parquets	t	Ulmo	Rep. Fed. Yugoslavia	18	14.454
Palmetas y Parquets	t	Varias especies	Croacia	0	164
Palmetas y Parquets	t	Varias especies	Rep. Fed. Yugoslavia	14	12.154
Partes y Piezas de Muebles	t	Coihue	Alemania	18	38.293
Partes y Piezas de Muebles	t	Tepa	Alemania	18	14.352
Tableros Laminados	t	Coihue	Alemania	8	17.155
Tableros Laminados	t	Coihue	Bélgica	33	59.401
Tableros Laminados	t	Coihue	Canadá	18	27.928
Tableros Laminados	t	Coihue	Japón	24	34.399
Tableros Laminados	t	Coihue	Noruega	6	10.797
Tableros Laminados	t	Coihue	U.S.A	61	77.972
Tableros Laminados	t	Lenga	Italia	5	10.200
Tableros Laminados	t	Tepa	Italia	6	5.301
Tablillas Semielaboradas	t	Coihue	Argentina	23	29.611
Tablillas Semielaboradas	t	Ulmo	Croacia	18	15.650
Tablillas Semielaboradas	t	Varias especies	Eslovenia	18	14.448
Tablillas Semielaboradas	t	Varias especies	Italia	16	21.174
Tablillas Semielaboradas	t	Varias especies	Rep. Fed. Yugoslavia	14	12.082
Tablillas Semielaboradas	t	Varias especies	U.S.A	29	48.585
Otros Prodts Manufacturados	t	Roble	Italia	14	57.645
Subtotal					768.390
TOTAL					45.628.896

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO L6

EXPORTACIÓN REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES DE ESPECIES INTRODUCIDAS 1998

PRODUCTO	UNIDAD	ESPECIE	PAÍS	VOLUMEN	VALOR (US\$ FOB)
PRODUCTOS PRIMARIOS					
Astillas sin Corteza	t	Eucalipto	Japón	207.588	13.384.914
Astillas sin Corteza	t	Pino radiata	Japón	27.697	972.973
Trozos aserrables	m ³	Pino radiata	Japón	510	29.553
Trozos pulpables	m ³	Pino radiata	Japón	103.476	5.622.465
Madera Aserrada Tablones	m ³	Pino radiata	Argentina	674	115.377
Madera Aserrada Tablones	m ³	Pino radiata	U.S.A	620	164.233
Madera Aserrada Tablones	m ³	Pino oregón	Argentina	779	134.721
Madera Aserrada Tablones	m ³	Pino oregón	Francia	5	370
Tablillas Aserradas	m ³	Alamo	U.S.A	85	28.521
Madera Contrachapada	t	Pino radiata	Argentina	1	1.268
Tablero Partículas	t	Pino radiata	Argentina	1.583	234.967
Subtotal					20.689.362
PRODUCTOS SECUNDARIOS					
Madera Clear en Bloques	m ³	Pino radiata	U.S.A	34.236	10.311.884
Madera Cepillada	m ³	Pino radiata	U.S.A	2.712	780.123
Madera Cutstocks	m ³	Pino radiata	U.S.A	916	307.775
Madera Finger Joint	m ³	Pino radiata	U.S.A	129	49.080
Molduras de Madera	t	Pino radiata	U.S.A	3.208	3.306.179
Molduras de Madera	t	Pino radiata	Austria	22	24.429
Tableros Laminados	t	Pino radiata	Corea del Sur	191	258.965
Tableros Laminados	t	Pino radiata	Japón	99	141.534
Tableros Laminados	t	Pino radiata	U.S.A	439	766.328
Tablillas Semielaboradas	t	Pino radiata	U.S.A	508	844.258
Espátulas	t	Pino radiata	U.S.A	1.398	1.939.281
Puertas, ventanas y mat. Construcción	t	Pino radiata	U.S.A	75	58.692
Puertas, ventanas y mat. Construcción	t	Pino radiata	Japón	14	20.488,0
Puertas, ventanas y mat. Construcción	t	Pino radiata	Taiwán	20	27.853
Puertas, ventanas y mat. Construcción	t	Pino radiata	Argentina	14	55.669
Puertas, ventanas y mat. Construcción	t	Sin Información	Varios	48	57.260
Muebles	t	Pino radiata	U.S.A	348	701.987,0
Muebles	t	Sin Información	Varios	312	625.988
Manufacturas de Papel y Cartón	t	Sin Información	Argentina	389	283.043
Manufacturas de Papel y Cartón	t	Sin Información	Bolivia	176	157.741
Manufacturas de Papel y Cartón	t	Sin Información	Varios	26	33.423
Artículos de Ornamentación	t	Sin Información	Varios	39	38.792
Otros Productos		Varias especies	Varios		64.559
Subtotal					20.855.331
TOTAL					41.544.693

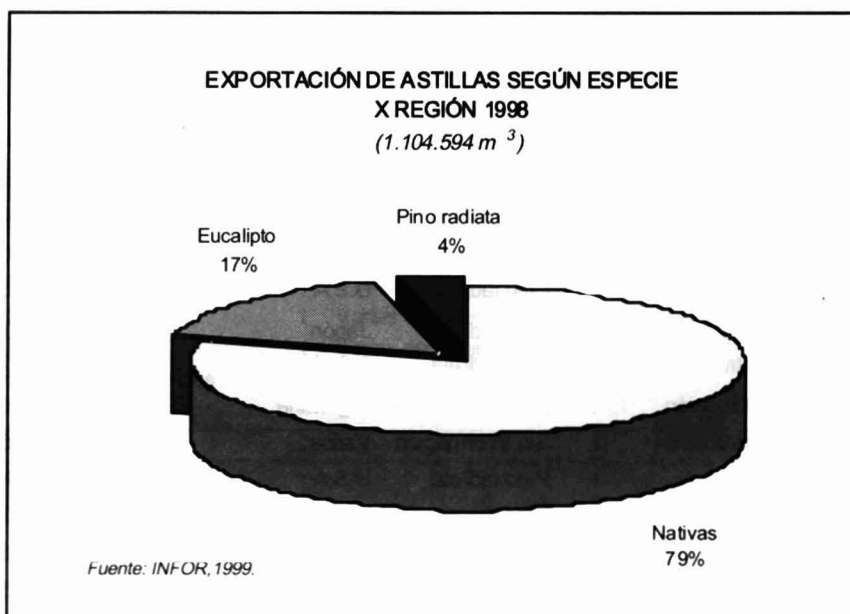
Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO L7

VOLUMEN EXPORTADO DE ASTILLAS SEGÚN ESPECIE X REGIÓN
1992-1998 (m³)

ESPECIES	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% (VAR.) 98/97
NATIVAS	1.069.425	1.067.188	943.183	1.236.256	889.468	1.071.159	872.387	-19
INTRODUCIDAS	159.412	57.888	215.338	532.375	688.439	350.193	232.207	-34
Pino radiata	210.723	47.816	24.317	421.703	465.153	163.338	40.188	-75
Eucalipto	168.694	169.066	183.685	223.615	127.927	186.853	192.019	3
TOTAL REGIÓN	1.228.837	1.125.076	1.158.521	1.768.631	1.577.907	1.421.352	1.104.594	-22

Fuente: Aduana, INFOR, 1999.



CUADRO L8

EXPORTACIONES FORESTALES DE LA X REGIÓN SEGÚN MERCADOS DE DESTINO

PAÍS	VALOR (US\$FOB)		% VARIACIÓN	PARTICIPACIÓN
	1997	1998		1998 (%)
Japón	56.831.877	54.847.534	-3	63
U.S.A	23.217.578	25.530.374	10	29
Argentina	2.852.691	3.274.507	15	4
Taiwán	2.683.992	1.025.530	-62	1
Italia	172.183	434.287	152	0
Alemania	436.992	363.987	-17	0
Australia	78.575	292.871	273	0
Corea del Sur	10.481.414	271.413	-97	0
Reino Unido	314.529	249.701	-21	0
Bolivia	36.812	158.144	330	0
Egipto	-	111.479	-	0
Marruecos	-	109.445	-	0
Canadá	48.220	78.163	62	0
Eslovenia	50.635	68.854	36	0
Bélgica	108.610	60.890	-44	0
Croacia	272.500	44.756	-84	0
República Federal Yugoslavia	-	42.250	-	0
Suecia	-	40.850	-	0
Holanda	117.173	39.960	-66	0
Austria	219.421	24.429	-89	0
Perú	20.573	22.904	11	0
Noruega	1.044	22.711	2.075	0
España	20.733	22.200	7	0
Territorio Francés en Australia	-	10.629	-	0
Francia	57.800	9.251	-84	0
Paraguay	9.434	7.405	-22	0
Brasil	118.934	3.270	-97	0
Nueva Zelanda	2.604	2.795	7	0
Colombia	-	2.360	-	0
Guinea Ecuatorial	-	640	-	0
China	608.788	-	-100	0
Territorio Británico en Asia	262.845	-	-100	0
Grecia	185.609	-	-100	0
México	20.700	-	-100	0
Boznia y Herzegovina	9.075	-	-100	0
Dinamarca	8.965	-	-100	0
Unión Emiratos Árabes	5.990	-	-100	0
Uruguay	4.872	-	-100	0
Ecuador	3.000	-	-100	0
Total	99.261.168	87.173.589	-12	100

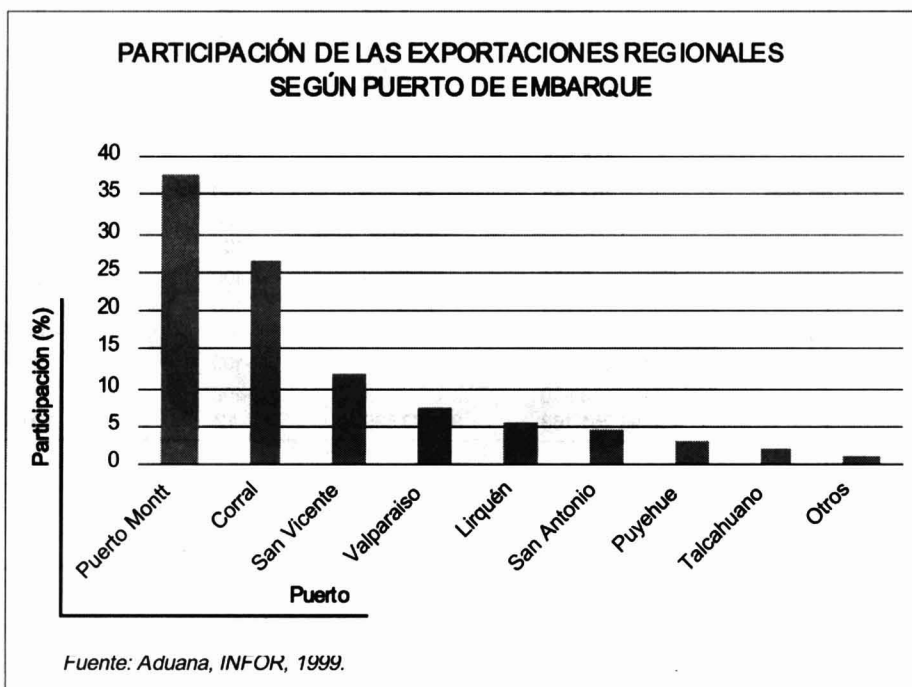
Fuente: INFOR, 1998.

CUADRO L9

EXPORTACIONES FORESTALES X REGIÓN SEGÚN PUERTO DE EMBARQUE 1998

PUERTO	CARGA MOVILIZADA (t)	MONTO EXPORTADO (US\$)	PARTICIPACIÓN (%)
Puerto Montt	721046	32.689060	37
Corral	409504	22.908018	26
San Vicente	16210	10.449886	12
Valparaíso	6.181	6.716058	8
Lirquén	6.875	4.733453	5
San Antonio	3.186	4.005960	5
Puyehue	6.818	2.751756	3
Talcahuano	2.882	1.843407	2
Coronel	592	369287	0
Los Andes	395	290034	0
Arica	201	180444	0
Pudahuel	7	164460	0
Zona Franca Punta Arenas	29	68.032	0
Coihaique	9	3.533	0
Zona Franca Iquique	0	201	0
Total	1.173935	87.173589	100

Fuente: ADUANA 1999



CUADRO L10

**PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS SEGÚN PRINCIPALES PRODUCTOS,
VOLUMEN EXPORTADO Y VALOR DE RETORNO
X REGIÓN 1998**

EXPORTADOR	PRODUCTO	UNIDAD	VOLUMEN	VALOR (US\$ FOB)
Forestal del Sur Ltda.	Astillas sin Corteza	t	346.369	16.638.855
Forestal Río Calle Calle S.A.	Astillas sin Corteza	t	182.124	10.635.776
Aserraderos Paillaco S.A.	Astillas sin Corteza	m ³	28.637	8.617.368
Com.Rabotrad-F	Astillas sin Corteza	t	174.041	8.593.725
Comaco Ltda.	Astillas sin Corteza	t	164.246	7.183.082
Forestal Anchile Ltda.	Trozos pulpables	m ³	103.476	5.622.465
Sosoru S.A.-F	Molduras de madera	t	3.146	3.233.184
Forestal San José.	Astillas sin Corteza	t	81.785	3.165.223
INBOSSA	Chapa debobinada	t	4.040	3.049.233
Forestal Los Lagos S.A.	Astillas sin Corteza	t	56.000	2.582.655
Terciados y Elaboración de Maderas S.A.	Espátulas	t	1.398	1.939.281
Forestal Neltume Carranco S.A.	Madera Aserrada Tablones	m ³	3.495	1.846.826
Maderas de Exportación Ltda.	Madera Clear en Bloques	m ³	5.600	1.694.516
Terciados y Elaboración de Maderas S.A.	Otros Muebles	t	602	1.193.822
Sosoru S.A.-F	Tableros Laminados	t	684	1.058.086
Pan-Americana S.A.Proc Foresta	Madera Aserrada Tablones	m ³	1.638	984.200
Terciados y Elaboración de Maderas S.A.	Tablillas Semielaboradas	t	546	872.779
Maderas Tantauco Ltda.	Chapa debobinada	t	1.128	832.232
Aserraderos Paillaco S.A.	Madera Contrachapada	m ³	2.456	705.973
INBOSSA	Chapa Foliada	t	722	529.723
Forestal Tomagaleones	Astillas sin Corteza	t	5.957	405.989
Roberts	Trozos Aserrables	m ³	224	336.000
Terciados y Elaboración de Maderas S.A.	Tableros Laminados	t	186	321.401
Aserraderos Paillaco S.A.	Madera Cutstocks	m ³	916	307.775
Thomas Beult	Hongos	t	21	294.187
Novalamd-F	Madera Aserrada Tablones	m ³	751	291.738
BOMASIL	Madera Contrachapada	t	352	281.193
CMPC Papeles S.A.	Cartulina Estucada	t	362	280.649
Consorcio Maderero S.A.	Astillas sin Corteza	t	9.106	266.812
Compañía Chilena de Astillas S.A.	Astillas sin Corteza	t	4.464	250.500
MASISA	Tablero Partículas	t	1.583	234.967
M Petrohue-F	Madera Aserrada Tablones	m ³	311	179.288
Forestal e Industrial Santa Fé S.A.	Papel Tissue	t	213	170.826
Aserraderos Paillaco S.A.	Madera Aserrada Tablones	m ³	620	164.233
Novalamd-F	Tablillas Semielaboradas	t	118	141.550
J. De Amestica-F	Madera Aserrada Tablones	m ³	216	128.932
Jenny Scheihing Needham	Muebles de Cocina	t	56	128.132
Maderas Perihueico	Madera Aserrada Tablones	m ³	357	123.193
Maderas Tantauco Ltda.	Chapa Foliada	t	149	108.122
Novalamd-F	Palmetas y Parquets	t	113	102.659
R.E.Marin-F	Madera Aserrada Tablones	m ³	178	101.300
Fernando Hartwig y Compañía Ltda.	Astillas sin Corteza	t	2.114	99.250
P.Urmeneta-F	Madera Aserrada Tablones	m ³	154	89.009
Maderas de Exportación Ltda.	Madera Cepillada	m ³	256	74.150
G.Fresard	Madera Aserrada Tablones	m ³	477	70.940
Aserradero e Impregnadora Valdivia Ltda.	Madera Aserrada Tablones	m ³	360	69.451

Fuente: INFOR, 1999.

Nota: No incluye a Aserraderos Arauco S.A. (Planta Valdivia).

CUADRO L11

MONTO EXPORTADO POR AÑO SEGÚN MES X REGIÓN 1988-1998

(Miles de US\$ FOB)

<i>MES</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999 (*)</i>
Enero	3.240,1	6.358,5	3.875,6	4.496,3	9.277,6	4.695,1	7.566,3	11.287,9	5.799,3	2.034,8
Febrero	2.595,3	3.266,9	4.272,5	4.606,6	2.806,3	12.007,1	12.771,4	8.456,2	6.408,7	5.098,0
Marzo	4.392,2	7.135,1	8.529,5	11.854,2	7.299,0	13.816,8	7.890,0	8.684,6	10.079,2	12.195,0
Abril	3.625,4	4.360,8	7.936,0	2.573,4	5.007,2	8.163,7	16.855,8	5.350,8	2.548,4	6.420,8
Mayo	3.936,3	6.136,4	10.518,0	5.008,6	8.874,6	10.509,6	6.481,7	10.571,3	9.307,8	5.493,7
Junio	827,6	4.977,4	5.975,1	7.490,1	5.373,3	6.482,9	3.703,5	3.894,0	7.900,0	2.729,3
Julio	3.347,1	6.499,5	7.367,2	7.936,4	5.269,4	15.067,5	8.292,1	9.163,3	6.297,2	
Agosto	1.932,7	2.841,8	4.500,7	9.789,6	6.207,1	2.703,5	7.140,2	9.504,0	9.192,2	
Septiembre	2.108,6	9.898,7	6.650,0	8.705,7	8.654,8	9.609,8	8.648,3	8.956,8	2.878,9	
Octubre	3.874,5	7.015,3	8.325,4	7.588,5	4.820,8	10.152,0	8.812,2	8.674,8	8.260,1	
Noviembre	3.568,7	4.296,6	4.772,5	7.977,0	9.646,0	13.989,2	11.289,9	4.195,5	4.125,7	
Diciembre	5.557,0	8.025,5	9.640,8	6.550,3	5.289,1	8.277,3	6.467,0	10.525,1	14.376,2	
Total Anual	39.005,6	70.812,6	82.363,5	84.576,7	78.525,1	115.474,5	105.918,2	99.264,2	87.173,6	33.971,6

Fuente: Aduana, INFOR, 1999.

() Sólo primer semestre.*

CUADRO M1
PRECIOS PRINCIPALES PRODUCTOS MERCADOS INTERNO Y EXTERNO
(A diciembre de 1998)

PRODUCTOS	PAÍS (\$)	EXPORTACIÓN (US\$)
TROZAS		
Pulpables (puesto planta y FOB)		
Pino radiata (con corteza)	14.667 MR (1)	47,00 m ³
Eucalipto (con corteza)	7.000 MR (1)	65,75 m ³
Nativas (con corteza)	10.000 MR (2)	-
Aserrables (puesto aserradero y FOB)		
Pino radiata	19.800 m ³ (2)	46,87 m ³
Eucalipto	29.700 m ³ (3)	-
Raulí	23.100 m ³ (3)	378,17 m ³ (5)
Roble hualle	22.000 m ³ (2)	84,23 m ³ (5)
Tepa	20.570 m ³ (2)	110,01 m ³
Coihue	28.600 m ³ (2)	185,00 m ³
Para Chapas (puesto planta)		
Pino radiata	26.400 m ³ (2)	-
Eucalipto	55.000 m ³ (2)	-
Roble hualle		-
Tepa		-
ASTILLAS (puesto planta y FOB)		
Pino radiata (sin corteza)	4.262 m stereo	36,61 m ³
Eucalipto (sin corteza)		68,47 m ³
Nativas (sin corteza)		46,76 m ³
MADERA ASERRADA (puesto aserradero y FOB)		
Pino radiata	50.880 m ³ (2)	129,95 m ³
Eucalipto	-	449,83 m ³
Coihue (calidad I-IV país)	109.816 m ³ (2)	409,49 m ³ (5)
Tepa (calidad I-IV país)	67.840 m ³ (2)	352,24 m ³ (5)
Raulí (calidad IV país)	304.856 m ³ (2)	602,85 m ³
Lenga (calidad III país)	64.660 m ³ (4)	589,48 m ³
Roble hualle (calidad I-IV país)	67.840 m ³ (2)	192,00 m ³
Roble pellín (calidad IV país)	169.600 m ³ (2)	-
MOLDURAS (FOB)		
Pino radiata		1.132,98 t
MDF		879,15 t
TABLEROS (puesto Santiago y FOB)		
Partículas (placa 24 mm)	2.986 m ² (2)	
Fibra duro (plancha lisa 3,2 mm)	874 m ² (1)	
Fibra MDF (9-25 mm)	2.129 - 5.616 m ² (1)	
Contra chapados		
Corriente (3,5-20 mm)	2.097 - 6.221 m ² (2)	
Estructural (9-20 mm)	3.306 - 5.604 m ² (2)	
Marino (9-19 mm)	5.732 - 8.764 m ² (2,3)	
Exportación		
- Coihue		1.180,79 t (5)
- Pino radiata		622,95 t
- Tepa		1.154,23 t (5)
LAMINADOS		
Coihue (19 mm)		1.511,53 t (5)
Lenga		2.088,27 t

Fuente: INFOR, 1999.

(1) VIII Región.

(2) X Región.

(3) IX Región

(4) Coyhaique

(5) Promedio anual.

(-) No hubo exportación.

CUADRO M2
PRECIOS MERCADO EXTERNO DE PRODUCTOS A BASE DE MADERAS NATIVAS
1982 - 1998

PRODUCTOS		PRECIOS POR UNIDADES FÍSICAS (US\$)																
	Unid.	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
PRODUCTOS PRIMARIOS																		
Trozas pulpables	m ³	-	-	-	-	-	-	40	2	87	52	63	1	1	52	42	-	-
Trozas aserrables	m ³	232	49	100	126	125	124	134	113	107	89	86	65	239	226 ⁽⁶⁾	88	77	137
Tejuelas	t	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	486	524	523	879 ⁽⁶⁾	402	-	591
Chapas	t	980	838	784	883	1.107	626	823	814	543	985	837	763	1.008 ⁽³⁾	3.098 ⁽⁶⁾	554	556	456
Tableros contrachapados	t	-	-	456	409	378	482	531	585	570	600	600	692	782	-	950	1.112	904
Placas carpinteras	t	-	-	-	-	-	396	421	432	503	564	599	610	774	-	-	-	-
Madera aserrada	m ³	326	282	289	266	261	281	328	225	217	233	269	347	324	412	360	499	503
Astillas	t	-	-	-	-	-	-	48	50	48	48	47	49	52	57	56	49	48
Cañas de coligüe	t	-	-	-	-	-	81	122	101	88	69	52	67	67	189	281	179	237
PRODUCTOS SECUNDARIOS																		
Traviesas	t	11	-	-	-	117	78	-	-	101	-	-	-	-	-	-	-	209
Madera elaborada	m ³	962	327	589	333	551	-	9.860	5.967	968	303	186	341	674 ⁽⁴⁾	618 ⁽⁶⁾	605	768	762
Molduras y listones	t	-	-	-	-	-	1.834	2.195	3.667	3.703	2.016	2.287	1.525	5.498 ⁽²⁾	1.748 ⁽⁵⁾	2.248	1.000	1.010
Puertas, ventanas, marcos	t	-	-	-	-	-	458	1.282	78	2.248	7.186	1.854	1.462	4.241 ⁽¹⁾	-	7.771 ⁽⁷⁾	4.380	5.538 ⁽⁸⁾
Partes, piezas, muebles	t	-	2.200	1.340	-	2.410	2.186	3.606	3.075	2.729	3.815	1.517	1.806	5.107	5.939	2.370	2.207	2.867
Manufacturas menores	t	-	-	-	-	-	-	1.088	4.133	5.127	1.876	2.353	2.212	8.006	-	-	-	-
Mangos herramientas	t	-	-	-	-	-	-	22.938	14.000	13.949	593	733	2.938	888	-	-	-	-
Pallet	m ³	-	-	-	-	-	-	91	92	45	144	197	1	1	-	-	-	343

Fuente: CONAF; INFOR, 1999.

(1) Consideró sólo puertas.

(2) Consideró molduras y listones.

(3) Consideró chapa de madera y debolinada.

(4) Consideró madera elaborada y cepillada.

(5) Abril 1995.

(6) Agosto 1995.

(7) Consideró sólo marcos y ventanas.

(8) Consideró sólo puertas.

CUADRO M3

PRECIOS NOMINALES DE MADERA EN EL MERCADO INTERNO X REGIÓN 1984-1998

PRODUCTO	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE (\$/m ³)														
		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
MADERA ASERRADA P. RADIATA (Puesto aserradero)	X Región	-	5.405	7.343	9.751	13.118	14.309	18.572	22.795	31.694	34.326	38.478	37.100	50.880	50.880	50.880
	Valdivia	-	5.776	7.574	9.062	12.307	-	-	-	34.941	38.019	41.976	-	50.880	50.880	50.880
	Osorno	-	5.356	6.515	8.977	11.898	14.309	18.572	22.795	29.448	30.633	34.980	37.100	-	-	-
	Llanquihue	-	5.083	7.938	11.214	14.739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MADERA DIMENSIONADA P. RADIATA (Puesto barraca y depósito)	X Región	6.383	9.174	12.055	16.556	20.757	25.034	30.410	39.366	51.779	58.975	68.354	73.440	72.045	71.402	73.502
	Valdivia	6.273	9.595	11.224	14.923	17.821	20.264	25.362	31.669	41.871	50.098	61.233	63.118	65.331	66.232	70.336
	Osorno	6.284	8.112	10.670	15.965	20.698	28.077	33.546	41.157	58.730	67.059	74.028	76.472	75.658	75.139	75.031
	Llanquihue	6.593	9.814	14.271	18.779	23.751	26.760	32.322	45.271	54.735	59.768	69.802	80.730	75.145	72.836	75.139
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MADERA DIMENSIONADA COIHUE (Puesto barraca y depósito)	X Región	8.546	12.590	17.707	26.138	33.935	40.130	45.030	56.255	69.966	79.107	94.418	102.385	100.450	101.512	106.096
	Valdivia	11.504	16.412	21.629	34.564	51.455	56.689	61.524	70.402	74.939	88.265	119.339	129.606	156.668	142.888	143.736
	Osorno	8.112	-	-	-	26.853	37.165	42.106	52.751	77.866	88.583	93.266	99.640	94.319	106.191	123.999
	Llanquihue	6.023	8.767	13.785	17.712	23.496	26.537	31.460	45.613	57.092	60.473	70.649	77.910	77.645	79.235	84.005
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.168	77.733	72.645
MADERA DIMENSIONADA ROBLE (1) (Puesto barraca y depósito)	X Región	11.351	-	20.991	33.647	46.314	57.477	72.149	91.449	118.151	129.020	126.986	161.344	137.269	123.854	136.911
	Valdivia	11.625	17.453	25.110	40.737	52.783	61.683	74.104	106.598	120.245	130.955	109.736	164.512	132.992	138.753	144.616
	Osorno	10.585	-	24.468	34.673	50.119	61.989	78.744	87.189	129.268	141.625	144.019	171.720	141.546	164.753	181.317
	Llanquihue	11.841	-	13.395	19.439	36.040	48.760	63.600	80.560	104.940	114.480	127.200	148.400	-	67.840	84.800
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(Continúa)

PRECIOS NOMINALES DE MADERA EN EL MERCADO INTERNO X REGIÓN 1984-1998

PRODUCTO	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE (\$/m ³)														
		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
MADERA DIMENSIONADA TEPA (Puesto barraca y depósito)	X Región	8.126	12.239	17.769	23.565	27.783	28.385	32.393	48.221	57.361	62.753	83.981	84.082	76.196	89.043	85.084
	Valdivia	9.941	15.065	21.266	30.622	32.787	31.266	35.162	56.564	66.850	72.765	93.987	99.414	108.403	111.993	116.791
	Osorno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Llanquihue	6.311	9.403	14.271	16.507	22.779	25.503	29.624	39.878	47.872	52.700	60.436	68.749	64.925	63.977	64.684
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.261	91.160	73.776
MADERA ELABORADA P. RADIATA (Puesto barraca y depósito)	X Región	7.616	10.863	14.052	18.879	25.155	29.673	35.886	45.341	63.477	73.665	82.753	92.334	93.810	94.140	96.373
	Valdivia	7.709	11.229	13.193	17.472	22.182	24.578	30.328	39.353	52.298	62.581	73.504	82.151	87.687	93.053	92.939
	Osorno	7.318	9.923	13.095	18.681	25.102	32.731	38.570	45.896	70.860	82.217	89.384	92.468	94.751	93.489	94.847
	Llanquihue	7.820	11.446	15.808	20.485	28.179	31.710	38.761	50.773	67.274	76.198	85.372	102.384	98.993	95.878	101.332
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MADERA ELABORADA COIHUE (Puesto barraca y depósito)	X Región	10.288	18.655	20.199	36.470	50.876	52.628	55.361	66.576	85.611	92.836	109.420	122.269	130.248	129.608	132.866
	Valdivia	13.630	18.655	25.054	41.127	64.233	62.190	68.400	80.587	87.394	105.101	126.889	133.306	193.203	157.262	165.275
	Osorno	8.620	-	-	48.053	59.360	61.519	55.636	-	94.531	98.029	112.402	118.720	131.504	125.144	141.044
	Llanquihue	8.613	-	15.344	20.229	29.034	34.175	42.047	52.565	74.907	75.378	88.969	114.480	98.933	108.827	120.840
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.350	127.200
MADERA ELABORADA ROBLE (Puesto barraca y depósito)	X Región	12.946	19.209	28.418	45.913	56.740	70.948	88.971	111.641	144.785	159.357	140.572	184.261	168.350	165.958	180.898
	Valdivia	13.196	19.209	27.834	46.386	60.268	67.536	80.358	114.737	136.156	149.905	128.080	181.961	-	159.771	166.177
	Osorno	12.695	-	29.002	45.439	53.212	74.360	97.584	108.544	153.414	168.808	153.064	186.560	182.023	172.144	195.619
	Llanquihue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154.676	-	-
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MADERA ELABORADA TEPA (Puesto barraca y depósito)	X Región	8.790	14.005	20.146	27.274	32.966	39.207	45.197	55.800	71.028	77.633	111.153	104.156	104.092	133.499	117.226
	Valdivia	11.260	16.932	24.673	36.558	40.307	36.113	41.958	67.053	74.878	82.295	125.009	116.445	132.613	136.203	131.906
	Osorno	7.302	-	-	-	28.733	47.347	51.587	50.880	70.384	-	127.200	-	-	-	-
	Llanquihue	7.807	11.078	15.618	17.989	29.857	34.160	42.047	49.467	67.822	72.970	81.249	91.867	86.213	94.693	94.693
	Chiloé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.450	169.600

Fuente: INFOR, 1999.

(-) Sin Información (1) Considera Roble hualle y Roble pellín.

CUADRO M4

PRECIOS DE MADERA EN TROZAS MERCADO INTERNO X REGIÓN
1994-1998

PRODUCTO	ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE				
				1994	1995	1996	1997	1998
Tozas pulpables (Puesto planta)	Eucalipto s/c (1)	\$/MR	Valdivia	24.000	26.500	24.000	26.000	26.000
	Eucalipto s/c	\$/MR	Llanquihue	25.000	30.400	22.500	25.500	22.000
	Nativa c/c	\$/MR	Llanquihue	11.700	12.700	10.200	10.200	10.000
	Pino radiata c/c	\$/MR	Valdivia	9.800	14.900	11.250	12.200	11.000
Trozas aserrables (Puesto aserradero)	Coihue	\$/m ³	Valdivia	21.120	31.900	27.500	30.800	28.600
	Pino radiata	\$/m ³	Valdivia	16.100	19.033	19.250	17.600	19.800
	Pino radiata	\$/m ³	Llanquihue	13.442 (2)	14.664 (2)	17.500	17.750	-
	Roble Hualle	\$/m ³	Valdivia	18.700	22.200	22.000	22.000	22.000
	Tepa	\$/m ³	Valdivia	19.140	21.120	18.847	20.310	20.570
	Tepa	\$/m ³	Llanquihue	16.720	16.720	-	-	-
	Ulmo	\$/m ³	Valdivia	19.140	22.440	22.440	-	-
Trozas para chapas (Puesto planta)	Coihue	\$/m ³	Valdivia	48.400	45.100	-	-	55.000
	Eucalipto	\$/m ³	Valdivia	49.500	58.850	59.950	58.300	55.000
	Lingue	\$/m ³	Valdivia	48.400	50.600	57.200	52.800	61.600
	Olivillo	\$/m ³	Valdivia	27.133	28.233	27.500	30.800	-
	Pino radiata	\$/m ³	Valdivia	31.325	27.500	28.600	28.600	26.400
	Roble Hualle	\$/m ³	Valdivia	27.133	28.233	29.150	30.800	-
	Roble Pellin	\$/m ³	Valdivia	-	35.200	35.200	-	-
	Tepa	\$/m ³	Valdivia	28.050	29.700	29.700	30.800	-
	Tineo	\$/m ³	Valdivia	26.400	27.500	26.400	-	-
	Ulmo	\$/m ³	Valdivia	27.133	28.233	28.600	30.800	-
	Mañío	\$/m ³	Valdivia	-	39.600	48.400	47.300	55.000

Fuente: INFOR, 1999.

(1) Puesto cancha.

(2) Promedio para diferentes diámetros.

CUADRO M5
PRECIOS DE MADERA ASERRADA MERCADO INTERNO X REGIÓN
1995-1998

ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE			
			1995	1996	1997	1998
PUESTO ASERRADERO						
Canelo	\$/m ³	Osorno	-	59.360	-	
Canelo	\$/m ³	Valdivia	57.494	59.360	50.800	59.360
Coihue seco	\$/m ³	Valdivia	118.720	127.200	131.440	148.400
Coihue	\$/m ³	Osorno	67.840	76.320	93.280	93.280
Coihue	\$/m ³	Valdivia	87.980	97.096	126.352	126.352
Coihue (calidad V)	\$/m ³	Valdivia	66.568	89.040	89.040	89.040
Mañío seco	\$/m ³	Valdivia	190.800	-	-	-
Mañío	\$/m ³	Valdivia	84.800	-	84.800	106.000
Olivillo	\$/m ³	Osorno	-	-	84.800	76.320
Olivillo	\$/m ³	Valdivia	79.182	72.080	-	-
Pino radiata	\$/m ³	Valdivia	-	50.880	50.880	50.880
Raulí	\$/m ³	Valdivia	292.560	288.320	288.320	243.800
Raulí (calidad I-III)	\$/m ³	Valdivia	344.288	305.280	305.280	320.544
Raulí (calidad V)	\$/m ³	Valdivia	228.960		213.696	304.856
Roble Hualle	\$/m ³	Valdivia	50.286	67.840	-	67.840
Roble Pellín (calidad I-V)	\$/m ³	Valdivia	148.400	-	169.600	169.600
Tepa seco	\$/m ³	Valdivia	118.720	127.200	127.200	127.200
Tepa	\$/m ³	Osorno	76.320	67.840	50.880	67.840
Tepa	\$/m ³	Valdivia	93.704		-	67.840
Ulmo	\$/m ³	Osorno	67.840	76.320	93.280	93.280
Ulmo	\$/m ³	Valdivia	114.480	-	-	-
PUESTO BARRACA						
Coihue	\$/m ³	Osorno	76.320	-	-	-
Laurel	\$/m ³	Osorno	101.760	-	-	-
Pino radiata	\$/m ³	Valdivia	-	-	-	

Fuente: INFOR, 1999.

Nota: Cuando no se especifica la calidad, corresponde a calidad IV.

CUADRO M6
PRECIOS DE MADERA DIMENSIONADA MERCADO INTERNO X REGIÓN
1995-1998 (Puesto Barraca y Depósito)

ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE			
			1995	1996	1997	1998
Alerce	\$/m ³	Llanquihue	330.720	381.600	424.000	466.400
Alerce	\$/m ³	Valdivia	-	359.340	395.253	-
Canelo	\$/m ³	Chiloé	57.862	54.753	65.720	51.940
Canelo	\$/m ³	Llanquihue	67.840	64.327	66.780	69.839
Canelo	\$/m ³	Valdivia	-	82.638	91.626	102.396
Ciprés de las guaitecas	\$/m ³	Valdivia	143.736	208.396	186.857	208.396
Ciprés macrocarpa	\$/m ³	Llanquihue	110.240	190.800	190.800	190.800
Coihue	\$/m ³	Chiloé	69.211	73.168	77.733	72.645
Coihue	\$/m ³	Llanquihue	77.910	77.765	79.235	84.005
Coihue	\$/m ³	Osorno	99.640	94.319	106.191	123.999
Coihue	\$/m ³	Valdivia	129.606	156.668	142.888	143.736
Castaño	\$/m ³	Valdivia	-	287.472	305.407	323.385
Encina	\$/m ³	Valdivia	-	287.472	305.407	323.385
Laurel	\$/m ³	Llanquihue	-	190.800	190.800	190.800
Laurel	\$/m ³	Osorno	178.080	190.023	129.002	205.131
Laurel	\$/m ³	Valdivia	152.287	170.971	175.762	186.836
Maño	\$/m ³	Chiloé	145.404	152.046	171.013	152.357
Maño	\$/m ³	Llanquihue	195.040	193.980	212.000	213.060
Maño	\$/m ³	Valdivia	168.153	201.103	205.894	208.396
Olivillo	\$/m ³	Valdivia	135.030	150.619	161.360	141.934
Pino oregón	\$/m ³	Llanquihue	74.200	80.560	80.560	80.560
Pino oregón	\$/m ³	Osorno	91.160	98.863	96.763	93.562
Pino oregón	\$/m ³	Valdivia	86.242	111.406	102.417	125.758
Pino radiata	\$/m ³	Llanquihue	80.730	75.145	72.863	75.139
Pino radiata	\$/m ³	Osorno	76.472	75.658	75.139	75.031
Pino radiata	\$/m ³	Valdivia	63.118	65.331	66.232	70.336
Raúlí	\$/m ³	Valdivia	274.900	334.176	332.374	350.330
Roble hualle	\$/m ³	Osorno	-	106.000	156.880	-
Roble hualle	\$/m ³	Valdivia	79.034	91.648	98.813	100.594
Roble hualle	\$/m ³	Llanquihue	-	-	67.840	84.800
Roble pellín	\$/m ³	Osorno	171.720	177.091	172.625	181.317
Roble pellín	\$/m ³	Valdivia	164.512	174.335	179.126	188.638
Tepa	\$/m ³	Chiloé	48.831	55.261	91.160	73.776
Tepa	\$/m ³	Llanquihue	68.749	64.925	63.977	64.684
Tepa	\$/m ³	Valdivia	99.414	108.403	111.993	116.791
Tineo	\$/m ³	Chiloé	66.716	66.716	76.320	68.688
Ulmo	\$/m ³	Chiloé	64.971	63.982	82.680	72.928
Ulmo	\$/m ³	Llanquihue	83.475	82.520	77.733	83.033
Ulmo	\$/m ³	Osorno	97.520	82.638	-	-
Ulmo	\$/m ³	Valdivia	106.989	112.551	129.730	136.549

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO M7
PRECIOS DE MADERA ELABORADA MERCADO INTERNO X REGIÓN
1995-1998 (Puesto en Barraca y Depósito)

ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE			
			1995	1996	1997	1998
Alerce	\$/m ³	Llanquihue	339.200	402.800	445.200	487.600
Alerce	\$/m ³	Valdivia	-	380.879	416.792	-
Canelo	\$/m ³	Chiloé	99.386	101.223	103.173	94.693
Canelo	\$/m ³	Llanquihue	169.600	84.800	76.320	84.800
Canelo	\$/m ³	Valdivia	-	-	113.187	135.595
Ciprés de las guaitecas	\$/m ³	Valdivia	159.890	89.846	229.978	179.649
Coihue	\$/m ³	Chiloé	97.350	97.350	127.200	104.304
Coihue	\$/m ³	Llanquihue	114.480	98.933	108.827	120.840
Coihue	\$/m ³	Osorno	118.720	131.504	125.144	141.044
Coihue	\$/m ³	Valdivia	133.306	193.203	157.262	165.275
Laurel	\$/m ³	Osorno	187.620	206.064	204.813	225.992
Laurel	\$/m ³	Valdivia	176.610	190.998	195.789	214.332
Lingue	\$/m ³	Valdivia	213.569	242.910	327.936	309.011
Mañío	\$/m ³	Chiloé	168.695	164.738	213.413	182.320
Mañío	\$/m ³	Llanquihue	231.787	237.440	240.267	243.093
Mañío	\$/m ³	Osorno	203.520	-	-	-
Mañío	\$/m ³	Valdivia	186.617	222.543	234.514	229.978
Olivillo	\$/m ³	Valdivia	157.474	157.459	174.222	163.494
Pino oregón	\$/m ³	Llanquihue	92.220	109.180	122.960	133.560
Pino oregón	\$/m ³	Osorno	107.850	111.371	107.004	108.637
Pino oregón	\$/m ³	Valdivia	116.487	104.198	138.330	147.319
Pino radiata	\$/m ³	Llanquihue	102.384	98.490	95.878	101.332
Pino radiata	\$/m ³	Osorno	92.468	94.751	93.489	94.847
Pino radiata	\$/m ³	Valdivia	82.151	87.687	93.053	92.939
Raúlí	\$/m ³	Valdivia	291.945	253.319	353.934	371.869
Roble hualle	\$/m ³	Osorno	-	169.600	172.144	-
Roble hualle	\$/m ³	Valdivia	96.121	144.989	120.374	122.176
Roble pellín	\$/m ³	Valdivia	181.981	194.362	181.274	210.177
Roble pellín	\$/m ³	Osorno	-	194.446	199.167	195.619
Tepa	\$/m ³	Chiloé	87.372	93.450	169.600	125.080
Tepa	\$/m ³	Llanquihue	91.867	86.213	94.693	94.693
Tepa	\$/m ³	Valdivia	116.445	132.613	136.203	131.906
Tineo	\$/m ³	Chiloé	-	97.350	127.200	104.304
Ulmo	\$/m ³	Chiloé	90.015	91.923	112.360	94.552
Ulmo	\$/m ³	Llanquihue	137.800	101.760	101.760	106.000
Ulmo	\$/m ³	Osorno	110.240	93.407	-	-
Ulmo	\$/m ³	Valdivia	124.006	126.829	137.609	137.899

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO M8
PRECIOS TABLEROS Y CHAPAS MERCADO INTERNO X REGIÓN
1995-1998 (Puesto en Santiago)

PRODUCTO	ESPECIFICACIÓN	ESPEJOR	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE			
					1995	1996	1997	1998
		(mm)						
Tableros Partículas	Enchapado Coihue	12	\$/m ²	Valdivia	3.795	4.095	4.206	4.270
		19	\$/m ²	Valdivia	4.631	4.432	4.896	4.934
	Enchapado Encina	12	\$/m ²	Valdivia	6.338	5.973	5.973	6.070
		19	\$/m ²	Valdivia	7.040	6.632	6.632	6.226
	Enchapado Eucalipto	19	\$/m ²	Valdivia	4.210	4.029	4.078	4.121
		19	\$/m ²	Valdivia	5.145	4.693	4.761	5.001
	Enchapado Mañío	12	\$/m ²	Valdivia	5.697	5.698	5.698	5.412
		19	\$/m ²	Valdivia	6.896	6.898	6.898	-
	Facilplac	8	\$/m ²	Valdivia	1.071	1.071	1.071	1.105
	Hidroresistente	12	\$/m ²	Valdivia	2.684	2.685	2.685	2.767
	Melaminizado	10	\$/m ²	Valdivia	3.105	3.258	3.204	3.194
		16	\$/m ²	Valdivia	3.490	3.555	3.594	3.577
	Panel	24	\$/m ²	Valdivia	2.018	2.119	2.119	2.185
		32	\$/m ²	Valdivia	2.710	2.711	2.711	2.795
		45	\$/m ²	Valdivia	3.462	3.464	3.464	3.572
	Placa	12	\$/m ²	Valdivia	1.795	1.723	1.735	1.753
		16	\$/m ²	Valdivia	2.086	2.008	2.020	1.986
		24	\$/m ²	Valdivia	2.895	2.896	2.896	2.986
Tableros de Fibras	MDF	12	\$/m ²	Valdivia	-	2.772	2.772	2.884
		15	\$/m ²	Valdivia	-	3.269	3.270	3.401
		20	\$/m ²	Valdivia	-	4.271	4.271	4.444
Contrachapados	Corriente	3,5	\$/m ²	Valdivia	2.092	2.159	1.999	2.097
		6	\$/m ²	Valdivia	2.691	2.861	2.926	2.926
		10	\$/m ²	Valdivia	3.988	3.597	3.597	3.597
		20	\$/m ²	Valdivia	6.395	6.730	6.221	6.221
	Estructural	9	\$/m ²	Valdivia	3.786	4.143	3.606	3.606
		12	\$/m ²	Valdivia	4.351	4.270	3.955	3.955
		20	\$/m ²	Valdivia	5.495	6.401	5.604	5.604
	Marino	9	\$/m ²	Valdivia	4.928	5.447	5.732	5.732
		12	\$/m ²	Valdivia	5.519	5.566	5.719	5.719
	Moldaje	9	\$/m ²	Valdivia	4.268	4.372	4.554	4.554
		12	\$/m ²	Valdivia	4.913	4.793	4.894	4.894
Chapas	Foliada Coihue		\$/m ²	Valdivia	720 (1)	969 (2)	970 (2)	969 (1)
	Foliada Eucalipto		\$/m ²	Valdivia	1.045 (3)	1.053 (1)	1.054 (1)	1.053 (2)
	Foliada Lingue		\$/m ²	Valdivia	1.238 (2)	1.095 (1)	1.096 (1)	1.095 (2)
	Foliada Mañío		\$/m ²	Valdivia	720 (2)	1.090 (1)	1.091 (1)	1.090 (2)
Placas Carpinteras	Corriente	15	\$/m ²	Valdivia	4.966	4.492	4.492	-
	Decorativa Coihue	16	\$/m ²	Valdivia	5.822	5.797	5.797	-
Tableros Laminados	Pino radiata	18	\$/m ³	Valdivia		332.590	327.480 (4)	-

Fuente: INFOR, 1999.

(1) sobre 250 cm largo

(3) 250 - 360 cm largo

(2) 185 - 360 cm largo

(4) Clear

CAPITULO IV

OTROS

CUADRO N1

CARTERA DE INVERSIONES EN LA INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL 1998

PROYECTO	EMPRESA	CAP. INSTAL. ANUAL (Miles)	PRODUCTO	REGIÓN	INVERS. (Mill. US\$)	PUESTA EN MARCHA
PAÍS						
Planta de papel kraft	CMPC Papeles S.A.	S/I	Papel kraft	RM	S/I	S/I
Planta de papel kraft	Papelera del Pacífico (CPP)	S/I	Papel kraft	RM	S/I	S/I
Aumento capacidad de producción cajas de cartón	Cartones San Fernando S.A.	S/I	Cajas de cartón	VI	0,6	1997
Máximizara producción línea de producción celulosa	Licancel S.A.	20-25 t (1)	Celulosa blanqueada ECF	VII	15-20	1999
Construcción Línea 2 producción de celulosa	Licancel S.A.	100 t	S/I	VII	150	2000
Transformación planta Arauco I	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	95 t	Celulosa blanqueada fibra corta (2)			
Planta de celulosa	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	400-500 t	S/I	VIII	1000	2005
Modernización y aumento de producción	Forestal e Industrial Santa Fé	335 ADT	Celulosa blanqueada de Eucalipto	VIII	60	1999
Reemplazo desfibradores	Papeles Bío-Bío S.A.	S/I	Mejorar la calidad mecánica	VIII	18	S/I
Modernización Planta de Nacimiento y aumento producción papel para periódico	Industrias Forestales S.A.	S/I	Papel periódico	VIII	125	1998
Planta de celulosa de fibra corta	CMPC Celulosa S.A.	525 t	Celulosa de fibra corta	VIII-IX (3)	800	2002
Planta de celulosa kraft blanca de pino de mercado	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	400 t y 15 t (4)	Celulosa blanqueada fibra larga y fibra corta	X	1000	2002
Planta de celulosa y papel periódico	Forestal ANCHILE	120 (t) (5)	Celulosa de fibra corta para la	X	520	S/I
EXTRANJERO						
Planta de celulosa	CMPC S.A.	S/I	Celulosa	Argentina	1000	2007
Planta de papel tissue	CMPC S.A.	S/I	Papel tissue	Brasil	S/I	2007

Fuente: DICEIPA, 1997; CORMA X Región, 1999.

(S/I): Sin información.

(1) Con esta ampliación, Licancel aumentará su capacidad de producción de 95.000 t/año a 115 o 120.000 t/año (4) 400 t de celulosa de fibra larga y 15 t de fibra corta.

(2) La materia prima cambia de fibra larga a fibra corta.

(3) La ubicación aún no está definida.

(5) Papel periódico.

CUADRO N2

CARTERA DE INVERSIONES EN LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 1998

PROYECTO	PROPIETARIO	CAPACIDAD INSTALADA ANUAL (Miles)	REGIÓN	INVERSIÓN (Mill. US\$)	PUESTA EN MARCHA
PAÍS					
Línea de secado y remanufactura	Industria Forestal Nacional	S/I	VI	2	1999
Ampliación planta de remanufactura de maderas y muebles	Forestal Copihue S.A.	S/I	VIII	7,5	1998-1999
Planta de remanufacturas	Aserraderos Cholguán S.A.	S/I	VIII	17	1997
3 Aserraderos (1 en Argentina)	Forestal Río Condor	400 a 500 t	XII	15	S/I
Línea de secado	Aserraderos Paillaco S.A.	S/I	X	1,5 aprox.	1999-2000
Ampliación planta de remanufactura	Aserraderos Paillaco S.A.	S/I	X	0,45 aprox.	1999
Planta de manufacturas	Aserraderos Arauco S.A.	72 m ³	X	3 aprox.	2000
EXTRANJERO					
Adquisición aserradero	Forestal Terranova	S/I	Venezuela	S/I	S/I

Fuente: DICELPA, 1997; CORMA X Región, 1999.

S/I : Sin información.

CUADRO N3

CARTERA DE INVERSIONES EN LA INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS 1998

PROYECTO	PROPIETARIO	CAPACIDAD INSTALADA ANUAL (Miles)	PRODUCTO	REGIÓN	INVERSIÓN (Mill. US\$)	PUESTA EN MARCHA
PAÍS						
Ampliación planta MDF	Fibranova	S/I	Tableros de fibra	VIII	5	S/I
Planta de tableros OSB	Bomasil S.A.	S/I	Tableros OSB	X	S/I	S/I
Cascada Chile	Maderas Condor SA. Bois Cascade Corpor.	500 m ³	Tableros OSB, planta de astillas y un puerto	X	180	S/I
EXTRANJERO						
Ampliación planta tableros	Masisa	S/I	S/I	Argentina	2,8	1997
Planta de Tabl. partículas	Masisa	S/I	Tableros de partículas	Argentina		
Planta de Tabl. partículas	Masisa	S/I	Tableros de partículas	Brasil	S/I	S/I
Planta de tableros	Forestal Terranova	S/I	S/I	Venezuela	S/I	2000

Fuente: DICEIPA, 1997.

S/I : Sin información.

CUADRO N° 1

OCUPACIÓN SECTOR FORESTAL POR ACTIVIDAD 1998

ACTIVIDAD	NÚMERO DE PERSONAS		PARTICIPACIÓN (%)
	País	X Región	
Silvicultura y Extracción (1)	43.115	5.746	13
Industria Primaria (2)	30.858	5.557	18
Industria Secundaria (3)	37.288	3.870	10
Servicios (1)	12.660	1.746	14
Total	123.921	16.919	14

Fuente: INFOR, 1999.

(1) Las cifras corresponden a estimaciones de 1998, realizadas en base al censo de ocupación de 1984.

(2) Las cifras se basan en censos y muestreos estadísticos realizados en 1998 a las industrias de:

Aserrió; Tableros y Chapas; Pulpa y Papel; Astillas y Cajones.

(3) Cifras estimadas en base a muestreos de INFOR (Regiones VII, IX, X y R.M. año 1997 y VIII Región año 1998), e INE (Encuesta Nacional Industrial Anual - ENIA).

CUADRO N° 2

OCUPACIÓN DE LA INDUSTRIA FORESTAL X REGIÓN 1998

INDUSTRIA	NÚMERO DE PERSONAS		PARTICIPACIÓN (%)
	País	X Región	
PRIMARIA	30.858	5.557	18
Aserrió	16.114	3.288	20
Astillas	1.179	431	37
Cajones (1)	2.390	7	0
Pulpa y Papel	7.248	157	2
Tableros y Chapas	3.927	1.674	43
SECUNDARIA (2)	37.286	3.870	10
Barracas	17.669	2.243	13
Muebles	12.219	870	7
Otros Productos Manufacturados	7.398	757	10
TOTAL	68.144	9.427	14

Fuente: INFOR, 1999.

(1) Incluye sólo la industria que consume trozas.

(2) Cifras estimadas en base a muestreos de INFOR (Regiones VII, IX, X y R.M. año 1997 y VIII Región año 1998), e INE (Encuesta Nacional Industrial Anual - ENIA).

CUADRO O1

OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES POR PROVINCIAS X REGIÓN 1978-1998

TEMPORADA	NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA POR PROVINCIA												Relación Sup/Nº
	Valdivia		Osorno		Llanquihue		Chiloé		Palena		Total Región		
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha	
78-79	412	16.138	122	4.116	229	3.469	116	476	0	0	879	24.199	28
79-80	75	365	30	374	116	343	184	411	0	0	405	1.493	4
80-81	108	211	37	92	183	277	156	462	0	0	484	1.042	2
81-82	113	740	53	222	141	294	103	277	0	0	410	1.533	4
82-83	297	12.219	130	2.764	160	582	78	226	0	0	665	15.790	24
83-84	200	3.118	91	337	146	2.234	47	182	24	181	508	6.052	12
84-85	176	591	99	216	88	177	54	108	8	102	425	1.195	3
85-86	200	562	95	196	121	221	45	103	10	111	471	1.193	3
86-87	243	3.319	230	1.766	209	1.738	74	118	34	2.500	790	9.440	12
87-88	136	631	131	713	70	11.274	50	1.390	23	1.028	410	15.035	37
88-89	142	453	56	190	28	105	23	28	3	10	252	784	3
89-90	101	232	75	246	95	118	26	123	23	381	320	1.101	3
90-91	67	429	21	132	62	24	24	18	5	43	179	647	4
91-92	40	82	20	71	96	136	14	22	13	13	183	325	2
92-93	25	92	10	20	57	124	25	55	9	8	126	300	2
93-94	92	475	37	107	227	438	77	141	24	123	457	1.284	3
94-95	25	68	17	49	104	118	47	213	3	6	196	453	2
95-96	84	970	57	258	430	8.143	195	2.873	58	1.789	824	14.034	17
96-97	42	183	33	40	111	415	63	89	8	111	257	838	3
97-98	107	1.773	35	1.205	193	27.837	162	8.894	54	515	551	40.225	73
98-99	127	907	33	683	163	1.333	88	161	24	449	435	3.533	8
Total	2.812	43.557	1.412	13.798	3.029	59.400	1.651	16.369	323	7.370	9.227	140.495	15

Fuente: CONAF X Región, 1999.

CUADRO 02
DISTRIBUCIÓN HISTÓRICA DE LA OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES
POR TEMPORADA X REGIÓN

TEMPORADA	SUPERFICIE AFECTADA (ha)								TOTAL
	PLANTACIONES				VEGETACIÓN NATURAL				
	Pino	Eucalipto	Otras	Total	Arbolado	Matorral	Pastizal	Total	
78-79	3.112	30	466	3.608	8.655	10.117	1.819	20.591	24.199
79-80	19	11	5	35	844	497	117	1.458	1.493
80-81	22	-	-	22	511	487	22	1.020	1.042
81-82	131	4	-	135	758	580	60	1.398	1.533
82-83	179	35	1	215	8.637	6.188	751	15.576	15.790
83-84	364	7	-	372	2.158	3.294	229	5.681	6.052
84-85	33	7	2	41	574	527	53	1.153	1.195
85-86	77	4	1	83	371	646	93	1.110	1.193
86-87	755	7	63	826	3.749	3.978	887	8.614	9.440
87-88	225	8	2	235	12.992	1.595	213	14.800	15.035
88-89	103	2	-	105	275	263	141	679	784
89-90	87	30	-	117	362	590	32	983	1.101
90-91	85	115	0	200	90	303	54	447	647
91-92	8	1	0	8	106	197	14	317	325
92-93	5	9	-	14	79	192	16	286	300
93-94	48	59	-	107	399	677	101	1.177	1.284
94-95	2	2	2	6	243	197	6	447	453
95-96	30	52	0	82	9.907	3.853	191	13.951	14.034
96-97	46	77	9	132	470	230	5	705	838
97-98	27	234	5	266	34.174	3.840	882	38.896	39.162
98-99	561	18		579	1.421	885	278	2.584	3.163
Total	5.919	713	557	7.189	86.773	39.137	5.963	131.873	139.061

Fuente: CONAF X Región, 1999.

CUADRO P1
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE POR TIPO DE CAMINO Y
PROVINCIAS X REGIÓN 1990
(km)

<i>PROVINCIA</i>	<i>HORMIGÓN</i>	<i>ASFALTO</i>	<i>RIPIO</i>	<i>TIERRA</i>	<i>TOTAL</i>
Valdivia	260	193	2.642	1.122	4.217
Osorno	82	212	2.033	232	2.559
Llanquihue	92	319	2.074	236	2.721
Chiloé	114	52	1.177	140	1.483
Palena	-	-	412	10	422
Total	548	776	8.338	1.740	11.402

Fuente: Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad X Región; Serplac X Región.

CUADRO P2
AGNITUD DE LOS FLUJOS FORESTAL Y AGROPECUARIO DENTRO DE CADA COMUNA
PROVINCIA DE VALDIVIA 1992-1994

<i>COMUNA</i>	<i>SECTOR FORESTAL</i> <i>(Camiones/Mes)</i>	<i>SECTOR AGROPEC.</i> <i>(Camiones/Mes)</i>	<i>TOTAL</i> <i>(Camiones/Mes)</i>
Valdivia	903	4.768	5.671
Corral	-	-	-
San José de la Mariquina	29	102	131
Máfil	-	-	-
Lanco	72	-	72
Los Lagos	91	25.922	26.013
Futrono	134	89	223
Panguipulli	-	8.342	8.342
La Unión	232	2.177	2.409
Paillaco	60	-	60
Río Bueno	153	-	153
Lago Ranco	40	-	40

Fuente: INFOR, 1995.

CUADRO P3

INFRAESTRUCTURA PORTUARIA X REGIÓN

CLASIFICACIÓN	NÚMERO	UBICACIÓN / NOMBRE
Puertos Comerciales	3	Corral Puerto Montt Calbuco
Puertos Menores y Muelles Pescadores	9	Valdivia (Las Mulatas) Niebla Bahía Mansa Chinquinahue Ancud Carelmapu Chonchi Castro Quellón
Rampa para Transbordadores	11	Puerto Montt Pargua La Arena Chacao Dalcahue Quellón Puelche Pichanco Leptepu Caleta Gonzalo Chaitén
Rampas Menores	74	Diferentes Localidades

Fuente: SERPLAC X Región, 1992.

CUADRO P4

INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL X REGIÓN

CLASIFICACIÓN	NÚMERO	NOMBRE	UBICACIÓN
Universidades	2	Universidad Austral de Chile Universidad de Los Lagos	Valdivia Osorno
Institutos Profesionales	3	Adolfo Matthei Del Sur Santo Tomás	Osorno Osorno Osorno
Centros de Formación	7	INACAP CIDEAC PROPAM Pitágoras Escuela de Computación Centro de Formación Técnica Instituto Educación Prodata	Valdivia Valdivia Valdivia Valdivia Osorno Osorno Osorno
Liceos Industriales	6		
Liceos Técnicos Profesionales	25		
Organismos Técnicos de Ejecución (O.T.E.)	92		
Total	135		

Fuente: SENCE, 1992.

CUADRO N1
VALOR PROMEDIO MENSUAL DEL DÓLAR (1)
(\$/US\$)

<i>MES</i>	<i>1985</i>	<i>1986</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>
Enero	128,1	184,8	204,5	243,7	247,1	296,8	337,2	369,8	383,9	430,5	405,8	408,5	423,8	453,4
Febrero	131,8	186,7	206,0	240,0	245,8	292,5	337,5	347,9	387,9	428,7	412,1	411,0	416,2	448,5
Marzo	145,7	189,2	207,8	243,3	249,6	296,7	340,2	348,3	397,2	430,5	410,5	411,6	414,1	452,5
Abril	148,8	189,2	211,5	241,9	251,4	296,4	340,3	346,3	401,2	424,5	394,3	408,4	417,6	453,7
Mayo	152,2	187,9	212,5	245,2	252,4	297,0	340,0	346,6	405,0	424,7	377,2	406,2	418,6	453,4
Junio	155,1	188,8	218,2	248,3	261,7	296,8	344,9	355,0	403,3	420,7	373,6	409,9	417,4	456,2
Julio	170,8	190,4	224,1	248,3	272,8	296,7	348,7	361,3	404,4	420,5	378,1	410,7	416,6	464,6
Agosto	176,5	194,5	224,6	245,6	276,7	303,4	350,9	368,9	407,7	419,4	387,3	411,1	414,9	471,3
Septiembre	178,2	198,3	225,2	245,7	280,2	308,4	355,6	376,0	408,2	414,9	394,6	411,8	414,9	470,5
Octubre	179,2	199,7	229,3	247,1	282,8	312,5	359,1	373,1	412,6	412,2	406,6	415,6	414,4	460,6
Noviembre	180,7	202,0	233,8	246,4	288,4	326,9	364,3	377,6	412,5	413,5	412,3	420,0	425,0	463,3
Diciembre	182,5	203,7	235,3	244,6	294,6	335,0	371,9	380,2	425,7	402,2	409,0	422,4	438,3	472,4
Promedio	160,8	192,9	219,4	245,0	267,0	304,9	349,2	362,6	404,1	420,2	396,8	412,3	419,3	460,0

Fuente: Banco Central de Chile.

(1) Dólar USA, oficial.

CUADRO Q2

VALORIZACIÓN NOMINAL DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL PRIMARIA Y SILVÍCOLA 1981-1998
(Miles de US\$)

AÑO	TOTAL	TROZAS EXPORTACIÓN (1)	MADERA ASERRADA	TABLEROS Y CHAPAS	PULPA Y PAPEL PARA PERIÓDICO	OTROS PRODTS PRIMARIOS Y SILVÍCOLAS (2)
TOTAL						
1985	491.994,9	40.117,4	116.739,5	23.829,9	284.165,0	27.143,1
1986	574.520,5	38.899,9	118.506,0	28.684,3	358.368,3	30.062,0
1987	755.097,8	69.616,4	173.369,2	36.614,4	427.267,7	48.230,1
1988	976.868,9	108.520,6	193.888,8	39.910,6	561.575,1	72.973,8
1989	988.559,6	74.557,5	176.856,9	48.181,1	556.536,6	132.427,5
1990	1.165.302,9	74.105,0	282.383,8	116.789,4	525.684,6	166.340,1
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	3.102.685,0	144.236,4	526.440,8	377.383,1	1.702.156,0	352.468,7
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
MERCADO EXTERNO (3)						
1985	325.611,6	40.117,4	54.498,7	9.592,6	199.688,4	21.714,5
1986	385.636,5	38.899,9	69.662,7	8.864,0	244.160,3	24.049,6
1987	536.239,6	69.616,4	93.525,8	10.972,9	323.540,4	38.584,1
1988	660.702,4	108.520,6	101.417,8	12.752,6	379.632,4	58.379,0
1989	687.791,4	74.557,5	99.562,7	14.688,1	393.041,1	105.942,0
1990	748.615,8	74.105,0	135.818,9	22.255,3	383.364,5	133.072,1
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
MERCADO INTERNO (4)						
1985	166.383,3	-	62.240,8	14.237,3	84.476,6	5.428,6 (5)
1986	188.884,0	-	48.843,3	19.820,3	114.208,0	6.012,4 (5)
1987	218.858,2	-	79.843,4	25.641,5	103.727,3	9.646,0 (5)
1988	316.166,5	-	92.471,0	27.158,0	181.942,7	14.594,8 (5)
1989	300.723,2	-	77.294,2	33.493,0	163.495,5	26.485,5 (5)
1990	416.667,1	-	146.564,9	94.534,1	142.320,1	33.268,0 (5)
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	54897,5 (5)

Fuente: INFOR, 1999.

(1) Incluye trozas pulpables y aserrables.

(2) Los productos primarios y silvícolas corresponden a: semillas, hojas, frutos, cortezas, hongos y otros; traviesas, tejuelas, carbón; papel y cartón; palos p/fósforos, palos p/helado, palos helado, astillas y otros productos químicos derivados de la madera.

(3) Valorado en términos FOB.

(4) Valorado ex-fábrica.

(5) Cifra estimada.

CUADRO Q3
POBLACIÓN PROYECTADA X REGIÓN
1990 - 2005

EDAD	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0 a 4	104.889	104.850	104.810	104.769	104.730	104.691	103.885	103.099	102.328	101.570	100.822	100.127	99.445	98.773	98.109	97.451
5 a 9	95.803	97.528	99.292	101.064	102.812	104.504	104.437	104.370	104.305	104.242	104.179	103.394	102.622	101.861	101.111	100.367
10 a 14	91.567	92.272	92.992	93.717	94.430	95.122	96.894	98.622	100.317	101.982	103.627	103.592	103.557	103.522	103.489	103.456
15 a 19	91.790	91.067	90.328	89.585	88.852	89.143	88.829	89.498	90.155	90.800	91.437	93.370	95.268	97.137	98.983	100.813
20 a 24	88.974	88.608	88.234	87.859	87.489	87.130	86.259	85.409	84.576	83.756	82.948	83.867	84.770	85.659	86.538	87.400
24 a 29	86.194	86.356	86.522	86.688	86.853	87.012	86.431	85.862	85.305	84.758	84.217	83.447	82.690	81.945	81.209	80.479
30 a 34	71.733	74.416	77.161	79.917	82.637	85.270	85.360	85.447	85.533	85.618	85.702	85.153	84.615	84.084	83.560	83.040
35 a 39	59.087	61.378	63.722	66.077	68.398	70.647	73.392	76.072	78.698	81.280	83.828	83.948	84.066	84.182	84.297	84.411
40 a 44	50.649	52.122	53.630	55.143	56.637	58.082	60.439	62.742	64.997	67.214	69.404	72.115	74.778	77.400	79.990	82.557
45 a 49	43.379	44.604	45.487	47.115	48.357	49.559	51.076	52.559	54.010	55.437	56.846	59.166	61.444	63.688	65.904	68.101
50 a 54	35.853	37.083	38.342	39.606	40.852	42.060	43.319	44.549	45.753	46.938	48.107	49.597	51.059	52.498	53.921	55.330
55 a 59	32.257	32.672	33.097	33.524	33.946	34.353	35.606	36.829	38.027	39.205	40.368	41.594	42.796	43.981	45.151	46.311
60 a 64	56.632	27.357	28.100	28.844	29.580	30.291	30.724	31.148	31.562	31.970	32.373	33.570	34.746	35.904	37.047	38.181
65 a 69	21.766	22.246	22.737	23.231	23.716	24.188	24.912	25.618	26.309	26.990	27.661	28.089	28.508	28.922	29.331	29.736
70 a 74	16.483	16.916	17.361	17.806	18.245	18.671	19.145	19.606	20.059	20.504	20.943	21.609	22.264	22.909	23.546	24.177
75 a 79	11.550	11.808	12.073	12.338	12.600	12.853	13.257	13.652	14.039	14.419	14.794	15.221	15.640	16.052	16.460	16.864
80 y +	10.851	11.148	11.453	11.759	12.061	12.353	12.746	13.129	13.505	13.875	14.240	14.760	15.271	15.774	16.272	16.765
Total	969.457	952.431	965.341	979.042	992.195	1.005.929	1.016.711	1.028.211	1.039.478	1.050.558	1.061.496	1.072.619	1.083.539	1.094.291	1.104.918	1.115.439

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1995.

CUADRO Q4
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

POBLACIÓN	PAÍS	X REGIÓN
Urbana	11.140.405	579.885
Rural	2.207.996	368.924
Total	13.348.401	948.809

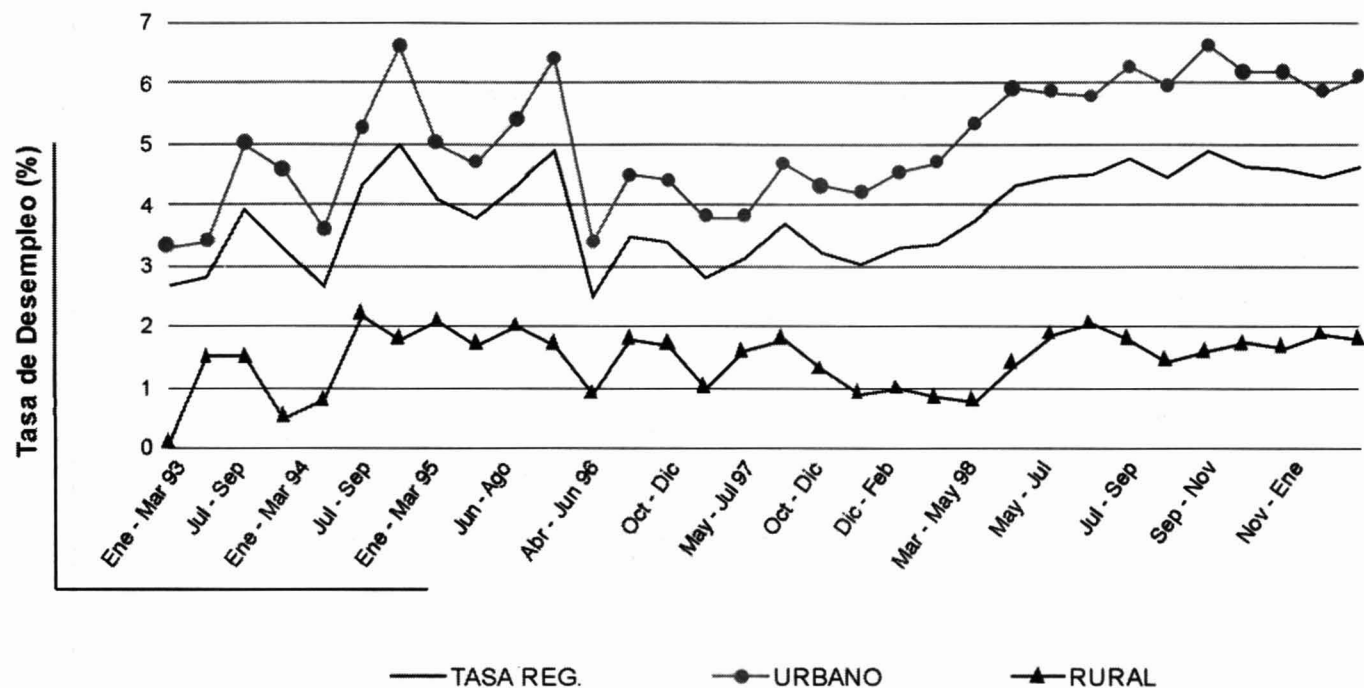
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1992.

CUADRO Q5
TASA DESOCUPACIONAL URBANO RURAL POR PROVINCIA SEGUN TRIMESTRES MOVILES
NOVIEMBRE 1991 - FEBRERO 1998
(%)

PERÍODOS	NACIONAL	X REGIÓN			VALDIVIA	OSORNO	LLANQUIHUE	CHILÓE
		Tasa Reg.	Urbano	Rural				
							PALENA	
Nov - Ene 94	4,8	2,6	3,7	0,4	2,5	3,1	3,0	1,7
Dic - Feb	5,1	2,5	3,5	0,4	2,6	3,0	3,0	0,8
Ene - Mar	5,2	2,7	3,6	0,8	2,7	2,8	3,3	1,5
Feb - Abr	5,3	3,3	4,2	1,5	3,7	3,8	3,1	2,3
Mar - May	5,7	3,6	3,5	1,6	3,7	3,7	3,5	3,5
Abr - Jun	6,1	4,3	5,3	2,2	5,0	4,8	3,4	3,6
May - Jul	6,5	4,8	6,2	1,9	6,2	5,5	3,2	3,6
Jun - Ago	6,5	4,8	6,3	1,8	6,0	6,7	3,0	2,8
Jul - Sep	6,7	5,0	6,6	1,8	6,8	6,4	2,7	3,3
Ago - Oct	6,7	5,2	6,6	2,2	7,0	6,0	3,0	3,4
Sep - Nov	6,5	5,3	6,5	2,8	7,3	5,2	3,6	4,5
Oct - Dic	5,9	4,1	5,0	2,1	5,4	3,4	3,2	3,9
Nov - Ene 95	5,7	3,6	5,3	2,0	4,7	2,9	2,6	3,9
Dic - Feb	5,4	3,3	4,2	1,4	5,0	2,9	2,1	2,5
Ene - Mar	5,4	3,8	4,7	1,7	6,3	3,2	2,2	2,2
Feb - Abr	5,3	4,0	5,3	1,5	5,9	2,7	4,5	1,5
Mar - May	5,6	4,2	5,3	1,7	5,4	3,3	4,9	2,0
Abr - Jun	5,8	4,3	5,4	2,0	4,7	3,6	5,9	2,0
May - Jul	5,9	4,6	5,9	1,7	4,9	3,3	6,2	3,1
Jun - Ago		4,9	6,4	1,7	5,4	3,4	6,1	3,9
Ene - Mar 96	6,6	2,5	3,4	0,9	2,9	3,6	1,6	2,2
Mar - May	6,3	2,9	3,5	1,7	2,8	2,6	2,6	3,9
Abr - Jun	6,6	3,5	4,5	1,8	2,8	3,2	3,3	5,8
May - Jul		3,6	4,4	2,3	2,9	4,1	3,0	5,7
Jun - Ago	7,0	3,4	4,4	1,7	3,5	4,4	2,3	4,3
Sep - Nov	5,9	3,3	4,3	1,5	3,1	3,9	2,8	4,0
Oct - Dic	5,4	2,8	3,8	1,0	3,0	4,0	1,9	2,8
Nov - Ene 97	5,4	2,7	3,7	1,0	3,2	3,1	1,9	3,0
Dic - Feb	5,4	3,1	4,0	1,5	3,5	3,6	2,5	3,1
Ene - Mar	5,8	3,1	3,8	1,6	3,0	3,5	2,3	3,7
Feb - Abr	6,0	3,3	4,4	1,5	3,7	3,8	2,8	3,3
Mar - May	6,3	3,5	4,8	1,3	4,1	4,2	2,1	4,3
May - Jul	6,7	3,7	4,7	1,8	4,4	3,4	2,8	4,4
Jun - Ago	6,7	3,6	4,7	1,7	4,7	2,4	3,0	4,4
Ago - Oct	6,5	3,2	4,3	1,3	3,9	2,5	2,9	3,6
Sep - Nov	6,0	3,0	4,0	1,1	3,0	2,6	3,0	3,5
Oct - Dic	5,3	3,1	4,2	0,9	3,1	2,9	2,7	3,8
Nov - Ene 98	5,3	3,3	4,5	1,0	4,0	3,7	2,6	2,9
Dic - Feb	5,1	3,4	4,7	0,8	4,2	3,4	2,9	2,6
Feb - Abr	5,3	3,7	5,3	0,8	3,1	5,3	2,6	4,8
Mar - May	5,6	4,3	5,9	1,4	3,6	5,9	2,9	6,2
Abr - Jun	6,1	4,5	5,9	1,9	4,6	2,2	3,9	7,9
May - Jul	6,4	4,5	5,8	2,1	5,2	1,5	4,1	7,7
Jun - Ago	6,8	4,8	6,3	1,8	5,8	2,3	4,4	6,7
Jul - Sep	6,8	4,4	6,0	1,4	5,0	3,4	3,8	5,8
Ago - Oct	6,9	4,9	6,6	1,6	5,8	4,4	3,9	5,9
Sep - Nov	7,1	4,6	6,2	1,7	5,8	4,3	3,3	5,5
Oct - Dic	7,2	4,6	6,2	1,7	5,6	5,1	3,3	4,6
Nov - Ene 99	7,5	4,5	5,8	1,9	5,2	5,2	3,6	3,8
Dic - Feb	7,5	4,6	6,1	1,8	5,6	5,5	4,0	2,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1999.

EVALUACIÓN TASA DESEMPLEO POR TRIMESTRE MÓVIL X REGIÓN



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE.

CUADRO Q6

DISTRIBUCIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA X REGIÓN SEGÚN TRIMESTRES MÓVILES NOVIEMBRE 1995 - FEBRERO 1999

(Miles de personas)

Períodos	Total	Agricultura y Pesca	Minas y Canteras	Industria Manufacturera	Electricidad, Gas, Agua	Construcción	Comercio	Transporte y Comunicaciones	Servicios Financieros	Servicios Comunes Sociales, Personales
Nov - Ene 96	337,0	116,2	0,5	44,3	2,3	17,6	45,3	21,9	12,2	76,8
Ene - Mar	358,4	122,9	1,9	48,3	2,4	22,2	46,2	25,4	10,7	78,5
Feb - Abr	360,8	124,3	1,7	47,1	2,2	22,1	45,1	26,7	11,5	80,2
Mar - May	359,8	121,1	1,8	48,1	1,7	20,6	44,5	26,2	12,6	83,4
Abr - Jun	359,2	119,1	1,9	47,3	1,8	21,2	45,8	25,5	13,4	83,3
May - Jul	369,4	114,9	17,5	46,9	1,8	20,4	46,2	23,9	13,2	84,7
Jun - Ago	356,7	115,8	1,7	46,5	1,4	20,4	48,3	24,1	13,1	85,6
Sep - Nov	364,4	122,2	1,5	48,2	1,4	25,5	46,5	22,8	11,4	85,0
Oct - Dic	368,7	122,6	1,3	52,2	1,4	23,6	47,5	23,0	11,2	85,9
Nov - Ene 97	367,7	122,6	1,3	51,2	1,5	22,1	49,5	23,3	11,1	85,2
Dic - Feb	365,0	121,7	1,1	50,7	1,3	22,1	48,8	23,4	11,1	84,9
Ene - Mar	364,8	120,2	1,3	47,6	1,4	24,1	50,3	24,1	11,2	84,8
Feb - Abr	365,9	119,5	1,2	48,3	2,1	24,8	50,7	25,0	11,7	82,6
Mar - May	363,4	118,8	1,3	48,3	2,4	25,0	49,7	25,7	11,1	81,2
May - Jul	364,8	113,8	1,2	52,2	2,0	23,7	51,1	25,0	11,2	84,7
Jun - Ago	367,4	115,7	1,2	52,9	1,9	23,5	51,8	24,9	10,9	84,7
Jul - Sep	372,3	117,2	1,3	53,5	1,6	22,2	56,5	25,4	10,7	84,1
Ago - Oct	372,4	118,9	1,3	50,1	1,2	23,4	55,9	25,4	12,2	84,1
Sep - Nov	371,5	117,3	1,6	52,0	1,3	24,5	54,9	26,5	11,9	81,7
Oct - Dic	851,3	119,1	1,7	51,5	1,3	25,7	530,4	26,5	12,3	83,0
Nov - Ene 98	368,7	119,1	1,8	54,2	1,6	25,3	48,9	26,7	12,5	78,7
Dic - Feb	365,1	118,6	1,7	52,4	1,6	24,0	49,1	24,9	13,2	79,7
Feb - Abr	368,0	116,4	1,4	52,2	1,5	23,9	51,3	25,0	11,6	84,8
Mar - May	368,3	115,7	1,0	51,5	1,1	22,6	55,1	25,8	11,2	84,3
Abr - Jun	366,8	112,0	1,0	52,8	1,1	22,8	53,0	26,3	12,2	85,5
May - Jul	362,4	111,2	1,1	51,4	1,2	23,9	52,5	25,6	13,0	82,5
Jun - Ago	367,4	109,5	1,2	54,6	1,4	24,5	52,3	26,2	13,6	84,2
Jul - Sep	369,0	110,5	1,2	55,6	1,2	25,6	52,6	25,9	13,0	83,4
Sep - Nov	372,5	116,7	0,5	50,0	0,9	21,1	54,4	25,8	14,9	88,3
Oct - Dic	372,2	118,1	0,5	46,4	0,8	21,1	51,9	27,0	15,2	91,3
Nov - Ene 99	370,9	120,3	0,4	46,5	0,7	21,4	52,3	26,8	14,1	88,3
Dic - Feb	364,7	115,0	0,4	49,1	0,5	22,4	50,4	27,6	14,2	85,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE.

CUADRO Q7

**COMPOSICIÓN DEL USO DEL SUELO DEL TOTAL DE EXPLOTACIONES
AGROPECUARIAS EMPADRONADAS POR EL VI CENSO AGROPECUARIO**

<i>CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS DE USO DEL SUELO</i>	<i>COMPOSICIÓN (Miles de ha)</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
TOTAL SUPERFICIE EXPLOTACIÓN	27.116	100
SUELOS DE CULTIVO	2.293	9
1. Utilizada con cultivos permanentes y anuales	1.398	5
2. Con praderas sembradas permanentes y de rotación	453	2
Otras praderas		
3. En barbecho y en descanso	443	2
4. Otros no sembrado		
OTROS SUELOS	24.822	92
1. Praderas mejoradas	1.010	4
2. Praderas naturales	11.922	44
3. Plantaciones forestales	1.099	4
4. Bosques y montes naturales	4.870	18
5. Indirectamente productivo	237	1
6. Estériles o no productivos	5.685	21

Fuente: VI Censo Nacional Agropecuario, 1996.

CUADRO Q8

**EXISTENCIA DE ANIMALES EN LAS EXPLOTACIONES EMPADRONADAS
EN EL VI CENSO AGROPECUARIO
1996**

<i>TIPO DE ANIMALES (Total nacional)</i>	<i>NÚMERO</i>
Bovinos	4.141.545
Ovinos	3.710.459
Porcinos	1.722.403
Caballares	415.184
Mulares y Asnales	31.172
Caprinos	738.183
Llamas	79.365
Alpacas	45.282

Fuente: VI Censo Nacional Agropecuario, 1996.

CUADRO R1

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - CHILE

(Base promedio abril 1989 = 100)

MES	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Enero	48,7	61,3	71,5	85,8	97,0	119,4	148,9	177,9	198,6	224,9	244,0	263,1	281,2	298,7
Febrero	49,7	61,9	72,7	86,1	97,1	119,7	149,1	176,8	199,4	225,6	245,3	264,4	283,5	298,4
Marzo	51,1	62,8	73,9	87,7	99,0	122,6	150,9	178,0	200,6	228,1	246,8	266,4	284,4	299,5
Abril	52,3	63,7	75,7	88,4	100,0	124,8	153,6	180,4	203,4	229,3	248,3	269,1	285,4	300,7
Mayo	53,3	64,1	76,8	88,8	102,0	126,7	157,5	182,3	200,4	232,5	249,8	271,2	286,0	301,3
Junio	55,3	65,0	77,4	89,3	103,8	129,5	160,4	183,6	207,4	233,8	251,6	272,4	286,7	302,3
Julio	56,0	65,6	78,6	89,4	105,7	131,6	163,3	185,6	209,4	235,6	253,7	273,2	288,4	303,6
Agosto	56,5	66,1	79,8	90,2	106,7	134,3	165,2	188,3	213,9	237,8	257,9	274,3	289,6	304,6
Septiembre	57,2	67,1	81,3	91,0	109,0	140,9	167,4	192,6	216,4	238,9	259,4	275,7	292,3	306,2
Octubre	58,1	68,1	83,3	92,4	112,1	146,2	172,2	195,4	221,9	240,4	261,4	277,7	295,9	308,6
Noviembre	59,0	69,1	84,9	94,1	114,1	147,5	173,8	198,2	222,1	241,8	261,6	278,8	296,3	308,9
Diciembre	59,7	70,1	58,1	95,9	116,5	148,3	176,0	198,3	222,6	242,5	262,4	279,8	296,7	310,5
Promedio	54,7	65,4	76,2	89,9	105,2	132,6	161,5	186,4	209,7	234,3	253,5	272,2	288,9	303,6

Fuente : INE, Banco Central de Chile.

CUADRO R2
ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS AL POR MAYOR - CHILE
(Base promedio junio 1992 = 100)

MES	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Enero	30,8	39,0	44,8	52,0	55,2	68,2	84,5	98,8	106,0	114,2	123,5	133,3	138,3	140,0
Febrero	31,8	39,7	45,2	51,7	56,4	68,1	85,1	98,3	105,7	114,5	124,3	132,6	137,7	140,1
Marzo	32,4	40,2	46,4	52,1	57,2	68,4	85,9	98,2	106,8	115,8	126,5	134,2	135,8	139,9
Abril	33,4	40,6	47,9	52,6	58,3	69,4	86,3	98,6	108,0	115,9	126,8	136,0	136,0	140,5
Mayo	34,3	40,3	48,8	53,0	59,7	69,9	88,3	99,2	109,6	117,0	125,8	135,8	136,6	140,2
Junio	35,7	41,1	49,5	53,8	60,7	71,2	90,5	100,0	109,9	118,3	125,0	136,1	138,1	139,8
Julio	36,5	42,5	51,3	54,0	61,9	73,9	92,3	101,6	110,5	119,0	126,1	135,5	137,5	141,3
Agosto	36,8	43,7	52,6	53,7	63,3	75,7	92,9	102,8	112,0	120,8	127,5	136,0	137,1	140,8
Septiembre	37,4	44,2	53,9	54,1	64,5	79,8	93,9	104,5	112,3	121,8	129,7	136,9	139,0	141,4
Octubre	38,0	45,5	55,5	54,6	66,2	84,3	96,0	104,9	114,3	122,1	132,1	137,9	140,0	142,1
Noviembre	38,2	45,4	56,0	54,5	67,1	84,9	97,7	105,6	114,1	123,5	133,3	137,9	140,1	141,1
Diciembre	38,2	45,2	52,9	54,6	67,1	84,3	98,2	107,0	114,1	123,1	133,2	137,3	140,0	140,4
Promedio	35,3	42,3	50,4	53,4	61,5	74,8	91,0	101,6	110,3	118,8	127,8	135,8	138,0	140,6

Fuente : INE; Banco Central de Chile.

CUADRO R3
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR U.S.A.
(Base promedio 1980 = 100)

MES	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Enero	128,1	133,1	134,9	140,5	147,0	154,6	163,4	167,6	173,1	177,4	182,4	187,4	193,1	196,1
Febrero	128,6	132,7	135,5	140,8	147,6	155,4	163,6	168,2	173,7	178,1	183,2	188,0	193,7	196,5
Marzo	129,2	132,1	136,1	141,4	148,4	156,2	163,9	169,1	174,3	178,7	183,8	189,0	194,2	196,9
Abril	129,7	131,8	136,8	142,1	149,4	156,5	164,1	169,3	174,8	178,9	184,4	189,7	194,4	197,2
Mayo	130,2	132,2	137,2	142,6	150,3	156,8	164,6	169,6	175,0	179,0	184,7	190,1	194,3	197,6
Junio	130,6	132,9	137,8	143,2	150,6	157,7	165,1	170,2	175,3	179,6	185,1	190,2	194,6	197,8
Julio	130,8	132,9	138,1	143,8	151,0	158,3	165,3	170,5	175,3	180,1	185,1	190,6	194,8	198,1
Agosto	131,1	133,1	138,9	144,4	151,2	159,7	165,8	171,0	175,8	180,8	185,6	190,9	195,2	198,3
Septiembre	131,5	133,8	139,5	145,4	151,7	161,1	166,5	171,5	176,1	181,3	185,9	191,5	195,7	198,6
Octubre	131,9	133,9	139,9	145,9	152,4	162,0	166,8	172,1	176,8	181,4	186,5	192,1	196,1	199,1
Noviembre	132,3	134,0	140,1	146,0	152,8	162,4	167,3	172,4	177,0	181,7	186,4	192,5	196,0	199,1
Diciembre	132,7	134,2	140,1	146,3	153,1	162,4	167,4	172,2	177,0	181,7	186,3	192,5	195,8	198,9
Promedio	130,6	133,1	137,9	143,5	150,5	158,6	165,3	170,3	175,4	179,9	185,0	190,4	194,8	197,9

Fuente : Banco Central de Chile.

CUADRO R4
ÍNDICE DE PRECIOS MAYORISTA U.S.A.
(Base promedio 1980 = 100)

<i>MES</i>	<i>1985</i>	<i>1986</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>
Enero	115,3	115,0	112,0	116,5	122,9	128,0	132,5	128,8	131,5	132,9	136,6	140,8	144,5	139,8
Febrero	115,1	113,4	112,7	116,6	123,5	127,4	130,6	129,3	131,7	132,8	137,6	140,6	143,2	139,3
Marzo	114,9	111,8	112,7	116,9	124,2	127,2	129,3	129,3	132,2	133,4	137,9	140,9	141,9	139,0
Abril	115,1	110,9	113,5	117,9	125,1	127,0	129,2	129,6	132,8	133,5	138,9	142,0	141,5	139,2
Mayo	115,4	111,4	114,4	118,7	126,0	127,6	129,8	130,5	133,4	133,6	139,3	142,8	142,0	139,4
Junio	115,2	111,3	114,8	119,7	125,7	127,2	129,6	131,2	133,2	134,2	139,6	142,6	141,8	139,1
Julio	115,0	110,8	115,5	120,1	125,6	127,3	129,2	131,2	132,9	134,4	139,6	142,6	141,4	139,2
Agosto	114,3	110,6	115,6	120,3	124,8	129,8	129,5	131,0	132,4	135,0	139,3	143,0	141,8	138,4
Septiembre	113,8	110,8	115,6	120,4	125,1	131,8	129,2	131,2	132,2	134,7	139,5	142,9	142,1	138,0
Octubre	114,6	111,1	115,9	120,6	125,6	134,6	129,7	131,6	132,7	134,7	139,3	142,6	142,4	138,2
Noviembre	115,3	111,2	116,1	120,7	127,6	133,8	129,7	131,2	132,5	135,4	139,6	142,9	142,5	137,6
Diciembre	115,5	110,9	116,0	121,5	125,9	132,1	129,1	131,0	131,9	135,7	139,9	143,9	141,3	136,7
Promedio	115,0	111,6	114,6	119,2	125,2	129,5	129,8	130,5	132,5	134,2	138,9	142,3	142,2	138,7

Fuente : Banco Central de Chile.

CUADRO R5
ÍNDICE PRODUCCIÓN FORESTAL - SOFOFA 1980 - 1998
(Base Promedio 1990 = 100)

AÑO/ TRIMESTRE	ÍNDICE TOTAL (1)	ÍNDICE FORESTAL (2)	MANUFACTURA		
			Madera	Muebles	Papel
1980	72,8	76,9	53,7	48,3	89,4
1981	73,3	71,7	56,7	52,5	79,9
1982	62,9	69,1	42,9	31,4	83,7
1983	65,2	76,0	54,1	27,6	89,8
1984	71,9	79,3	58,3	37,4	92,1
1985	72,0	79,8	58,0	42,1	92,5
1986	77,9	83,4	64,1	59,2	93,8
1987	88,3	88,8	76,2	66,1	96,3
1988	88,1	92,3	81,9	78,7	98,0
1989	99,8	92,6	84,4	88,0	96,5
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1991	104,1	113,9	102,0	109,6	119,3
1992	119,7	149,6	132,7	125,1	159,0
1993	127,6	166,2	161,3	150,8	169,7
1994	131,0	173,9	154,6	165,3	182,9
I	127,0	176,6	163,3	169,7	182,8
II	133,1	174,0	153,6	172,3	182,8
III	131,5	171,2	147,0	164,7	182,0
IV	132,3	173,9	154,4	154,4	183,9
1995	138,3	180,6	161,0	174,5	189,4
I	132,5	178,5	160,7	167,6	187,0
II	143,4	179,8	160,1	181,8	188,0
III	139,2	182,0	157,7	183,3	192,1
IV	138,2	182,0	165,6	165,1	190,6
1996	141,5	181,3	162,8	166,9	190,5
I	141,2	180,5	165,0	159,6	189,0
II	140,5	180,1	157,3	173,4	190,4
III	139,6	181,1	153,3	168,8	194,0
IV	144,7	183,4	175,5	165,7	188,5
1997	148,0	184,4	172,0	166,4	190,0
I	141,2	179,6	168,7	132,2	188,7
II	146,9	178,8	186,0	183,2	175,3
III	149,1	187,0	175,4	175,4	193,0
IV	152,2	192,1	181,0	165,6	199,3
1998	149,2	180,8	165,3	143,0	191,4
I	147,2	179,5	174,8	159,8	183,3
II	150,6	174,2	155,3	161,6	183,4
III	150,7	184,8	162,8	136,7	198,7
IV	147,7	184,6	171,8	115,5	196,5

Fuente: Sociedad de Fomento Fabril, SOFOFA.

(1) El sector forestal participa en este índice con las siguientes ponderaciones: industria de la madera, excepto muebles 2,74%; muebles y accesorios, excepto metálicos 0,61%; y fabricación y producción de papel 6,48%.

(2) Elaboración de INFOR con cifras de SOFOFA.

CUADRO R6
ÍNDICE PRODUCCIÓN FORESTAL - INE 1979 - 1998
(Base promedio 1989 = 100)



AÑO/ TRIMESTRE	ÍNDICE TOTAL (1)	ÍNDICE FORESTAL (2)	MANUFACTURA		
			Madera	Muebles	Papel
1979	80,3	98,9	132,5	31,3	89,4
1980	72,9	85,1	106,0	35,8	79,9
1981	79,4	85,4	99,9	33,9	83,7
1982	66,3	81,8	79,2	21,0	89,8
1983	76,1	87,4	93,1	17,6	92,1
1984	79,3	91,7	104,6	24,1	92,5
1985	83,5	91,3	100,1	27,4	93,8
1986	88,8	94,6	102,6	41,8	96,3
1987	89,9	103,9	123,0	69,7	98,0
1988	98,2	102,3	117,1	87,5	96,5
1989	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	100,9	107,7	118,0	86,9	104,7
1991	105,5	114,9	117,3	98,4	115,6
1992	117,8	132,1	112,9	112,3	144,0
1993	120,3	133,5	113,8	127,6	144,1
1994	122,9	140,6	116,8	134,1	153,3
I	119,4	141,4	124,3	142,0	150,0
II	125,0	140,5	112,2	133,8	155,4
III	124,6	139,0	111,6	130,4	153,7
IV	122,6	141,4	119,0	130,0	154,0
1995	130,5	142,9	113,9	136,1	162,7
I	124,8	146,0	123,2	138,3	161,9
II	133,3	143,9	112,3	144,6	164,1
III	131,7	138,4	102,2	131,1	163,0
IV	132,1	143,4	118,0	130,3	162,0
1996	134,9	148,2	117,5	130,0	165,6
I	133,4	149,7	124,6	132,5	164,3
II	133,4	147,1	114,0	137,2	164,8
III	134,1	146,5	111,0	125,4	166,7
IV	138,7	149,4	120,5	125,0	166,7
1997	144,8	145,6	113,9	136,1	162,7
I	137,2	145,7	122,4	116,2	160,7
II	145,8	138,7	115,2	139,5	150,5
III	146,4	146,4	116,2	124,7	164,0
IV	149,8	150,7	119,9	134,0	168,1
1998	143,0	144,4	110,0	119,6	164,4
I	141,3	146,4	122,8	128,4	160,3
II	143,4	138,9	105,0	135,2	156,4
III	147,3	147,9	107,8	114,8	171,1
IV	140,0	144,5	104,2	99,8	169,8

Fuente : Banco Central de Chile.

- (1) El sector forestal participa en este índice con las siguientes ponderaciones:
 industria de la madera y subproductos, excepto muebles 3,19%; fábricas de muebles
 y accesorios, excepto metálicos 0,69%; fábricas de pulpa, papel y productos de papel 6,32%.
- (2) Elaborado por el Instituto Forestal.

CUADRO R7

PRODUCTO INTERNO BRUTO DE BIENES DEL SECTOR FORESTAL NACIONAL 1986-1998

(Millones de pesos de 1986)

AÑO/ TRIMESTRE	TOTAL NACIONAL (1)	TOTAL SECTOR FORESTAL	PIB DEL SECTOR FORESTAL POR RUBRO		
			Silvicultura y Extracción (2)	Madera (3)	Muebles, Pulpa y Papel (4)
1986	3.419.209	100.506	17.650	27.170	55.686
1987	3.644.681	112.723	22.728	32.555	57.440
1988	3.911.154	126.241	28.394	34.801	63.046
1989	4.324.181	135.709	25.399	37.967	65.947
1990	4.484.071	145.923	25.226	51.267	69.430
1991	4.841.447	155.981	27.156	52.469	76.356
1992	5.435.881	178.094	28.634	50.851	98.609
1993	5.815.646	185.176	30.579	52.950	101.647
1994	6.147.610	195.624	32.227	55.283	108.114
1995	6.800.952	217.888	37.112	66.875	113.901
1996	6.814.389	216.628	32.515	69.471	114.642
1997	7.817.665	215.352	33.457	70.083	111.811
1998	8.126.506	213.148	25.922	72.099	115.127
I	2.111.891	55.713	6.978	20.135	28.600
II	2.056.712	53.333	7.800	17.191	28.342
III	1.974.313	52.898	5.639	17.738	29.521
IV	1.983.590	51.204	5.505	17.035	28.664

Fuente : Banco Central de Chile.

(1) Cifras de 1989 a 1998 preliminares.

(2) Incluye productos: silvícolas, provenientes de la cosecha del bosque y provenientes de raleo.

(3) Incluye madera aserrada y elaborada.

(4) Incluye muebles y accesorios básicamente de madera; pulpa, papeles, cartones, envases y otros productos de la industria del papel.