



INFOR
Instituto Forestal

Boletín Estadístico 71

ESTADÍSTICAS FORESTALES IX REGIÓN

1998-1999

Valdivia, Enero 2000

Boletín Estadístico 71

**ESTADÍSTICAS
FORESTALES
IX REGIÓN**

Valdivia, 1999.

Consejo Editor

Verónica Álvarez González
Jorge Cabrera Perramón

Autores

Jorge Cabrera Perramón
Alejandra Ruiz Gouet

Colaboradores

Rafael Bahamónides Castro
Evaristo Pardo Velásquez
Aurelio Solis Caro

Diseño y Diagramación Computacional

Alejandra Ruiz Gouet

Registro Propiedad Intelectual N° 112.310

ISBN 956-7727-21-X

PRESENTACIÓN

El Sector Forestal de la IX Región de La Araucanía, representa un aporte potencial de gran importancia para el desarrollo económico sectorial. Prueba de ello es la existencia de vastas superficies de bosque productivo y áreas silvestres protegidas, además de una importante capacidad industrial.

El Instituto Forestal (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 IX Región 1999"**.

Esta publicación, que contó con la importante colaboración de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), 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.

ORGANISMOS COLABORADORES

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.

CONTENIDO

Factores de Conversión	XI
Relación Insumo Madera-Producto	XI
Flujo de Productos Forestales en la Industria Primaria IX Región (Miles de m ³ ssc)	XIII
Flujo de Productos Forestales de Maderas Nativas en la Industria Primaria IX Región (Miles de m ³ ssc)	XIV

CAPÍTULO I

RECURSOS FORESTALES

	CUADRO	PÁG.
SECCIÓN A - ANTECEDENTES GENERALES		3
Uso actual de los suelos por provincia IX Región	A1	4
Recursos forestales 1998	A2	5
SECCIÓN B - ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS		7
Áreas silvestres protegidas según tipo	B1	8
Áreas silvestres protegidas por provincia IX Región	B2	8
Nómina de las áreas silvestres protegidas pertenecientes a la IX Región	B3	9
Visitantes áreas silvestres protegidas 1985-1998	B4	9
SECCIÓN C - BOSQUE NATIVO		11
Superficie de bosque nativo	C1	12
Superficie de bosque nativo por provincias IX Región	C2	12
Bosque nativo según tipo forestal	C3	13
Superficie de bosque nativo descrito en terreno por estructura y tipo de intervención	C4	14
SECCIÓN D - PLANTACIONES FORESTALES		15
Existencias de plantaciones por especie, a diciembre de 1998	D1	16
Plantación anual por provincia 1996-1998	D2	16
Superficie plantada por el sector estatal y privado 1975-1998	D3	17
Superficie plantada anualmente por especie IX Región 1988-1998	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 1998	D8	19
Plantación por especie (ha) según provincias IX Región, a diciembre de 1998	D9	20
Disponibilidad de madera de plantaciones de eucalipto en la IX Región 1996-2015	D10	21
Disponibilidad de madera de plantaciones de Pino radiata según tipo de producto 1998-2027	D11	22
Superficie calificada de aptitud preferentemente forestal 1975-1998	D12	23
Superficie y valor cancelado bonificación por forestación 1977-1998	D13	24
Superficie y valor cancelado bonificación por administración 1978-1998	D14	25
Superficie y valor cancelado bonificación por poda 1983-1998	D15	26
SECCIÓN E - VIVEROS		27
Número de viveros y producción de plantas temporada 1998-1999	E1	28
Producción de plantas por especie y comuna IX Región, temporada 1998-1999	E2	28

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN

SECCIÓN F - RESUMEN		31
Consumo y producción industria primaria IX Región, 1997-1998 (m ³)	F1	32
Consumo y producción industria secundaria IX Región	F2	33
SECCIÓN G - INDUSTRIA DEL ASERRÍO		35
Producción de madera aserrada 1983-1998 (miles de m ³)	G1	36
Producción de madera aserrada por provincias IX Región, 1983-1998 (m ³)	G2	37
Producción de madera aserrada por provincia según especie 1998 (m ³)	G3	38
Consumo de trozas en la industria del aserrío por provincias según especie, 1998	G4	39
Producción de madera aserrada y consumo de trozas por provincias según especies principales, 1998 (m ³)	G5	40
Producción de madera aserrada por provincia según tipo de aserradero y rango de producción 1998 (m ³)	G6	41
Ranking de los principales aserraderos de la IX Región 1998	G7	41
Número de aserraderos por provincia y situación de trabajo según tipo de aserradero y rango de producción 1998	G8	42
Número de aserraderos por provincia y situación de trabajo según tipo de aserradero y grupo 1998	G9	42
Modalidad de abastecimiento según tipo de aserradero y rango de producción, IX Región 1998 (m ³)	G10	43

Volumen de madera aserrada según tratamientos aplicados y rango de producción de aserraderos permanentes IX Región 1998 (m ³)	G11	43
Inversiones en maquinaria e instalaciones según tipo de aserradero y rango de producción IX Región 1998	G12	44
Ocupación por provincia según tipo de aserradero, rango de producción y nivel de especialización IX Región 1998	G13	45
SECCIÓN H - INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS		47
Evolución de la producción de tableros y chapas según productos IX Región	H1	48
Plantas de tableros y chapas IX Región 1998	H2	48
Producción industria de tableros y chapas 1998 (m ³)	H3	49
Capacidad máxima de producción industria tableros y chapas 1998 (m ³)	H4	49
Producción y destino industria tableros y chapas, IX Región 1998 (m ³)	H5	50
Consumo de madera en trozas según principales especies para la producción de tableros y chapas 1998	H6	51
Ocupación industria de tableros y chapas según nivel de especialización, IX Región 1998	H7	52
SECCIÓN I - INDUSTRIA DE ASTILLAS		53
Ranking nacional de las principales empresas de astillado 1998	I1	54
Centrales de astillado IX Región 1998	I2	55
Astilladores integrados a aserraderos IX Región 1998	I3	55
Producción de astillas 1991-1998 (m ³ ssc)	I4	56
Evolución de la producción de astillas según especie IX Región	I5	56
Producción de astillas según principales especies IX Región 1998 (m ³ ssc)	I6	57
Consumo industria de astillas 1998	I7	58
Capacidad instalada industria de astillas por región, según especie 1998 (m ³)	I8	58
Empresas industria de astillas por regiones según situación de trabajo 1998	I9	59
Ocupación industria de astillas según nivel de especialización 1998	I10	59
SECCIÓN J - INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL		61
Industria de pulpa y papel IX Región 1998 (t)	J1	62
Ocupación industria pulpa y papel según nivel de especialización, IX Región 1998	J2	62
SECCIÓN K - ENERGÍA		63
Consumo de leña IX Región 1994	K1	64
Consumo de leña y derivados en el sector grandes consumidores IX Región, 1992 (miles de t)	K2	64
Consumo de leña y derivados en el sector residencial IX Región (miles de t)	K3	65
Consumo de leña y derivados sector grandes consumidores según región, 1992 (miles de t)	K4	66

CAPÍTULO III

MERCADO

SECCIÓN L - EXPORTACIONES FORESTALES

71

Exportaciones forestales chilenas por volumen según producto 1987-1998	L1	72
Exportaciones forestales de la IX Región período 1985-1999	L2	73
Monto de las exportaciones forestales según producto IX Región 1990-1999 (miles US\$ FOB)	L3	74
Volumen de las exportaciones forestales según producto IX Región 1990-1999	L4	75
Exportación regional de productos forestales de especies nativas 1998	L5	76
Exportación regional de productos forestales de especies introducidas 1998	L6	77
Exportaciones forestales de la IX Región según mercados de destino	L7	78
Exportaciones forestales IX Región según puerto de embarque 1998	L8	79
Principales empresas exportadoras según principales productos, volumen exportado y valor de retorno, IX Región 1998	L9	80
Monto exportado por año según mes IX Región 1988-1998	L10	81

SECCIÓN M - PRECIOS NOMINALES DE PRODUCTOS FORESTALES

83

Precios principales productos mercados interno y externo, a diciembre de 1998	M1	84
Precios mercado externo de productos a base de maderas nativas, 1982-1998	M2	85
Precios nominales de madera en el mercado interno IX Región, 1984-1999	M3	86
Precios de madera en trozas mercado interno IX Región, 1994-1998	M4	87
Precios de madera aserrada mercado interno IX Región, 1995-1999	M5	88
Precios de madera dimensionada mercado interno IX Región, 1995-1999 (puesto barraca y depósito)	M6	89
Precios de madera elaborada mercado interno IX Región, 1995-1999 (puesto barraca y depósito)	M7	90
Precios tableros y chapas mercado interno IX Región, 1995-1999 (puesto Santiago)	M8	91

OTROS

SECCIÓN N - INVERSIONES FORESTALES		95
Cartera de inversiones en la industria de pulpa y papel 1998	N1	96
Cartera de inversiones en la industria del aserrío 1998	N2	97
Cartera de inversiones en la industria de tableros y chapas 1998	N3	98
SECCIÓN Ñ- OCUPACIONES FORESTALES		99
Ocupación sector forestal por actividad 1998	Ñ1	100
Ocupación de la industria forestal IX Región 1998	Ñ2	100
SECCIÓN O - INCENDIOS FORESTALES		101
Ocurrencia de incendios forestales por provincias IX Región 1988-1999	O1	102
Distribución histórica de la ocurrencia de incendios forestales por temporada IX Región	O2	103
SECCIÓN P - INFRAESTRUCTURA		105
Infraestructura de transporte por tipo de caminos IX Región (km)	P1	106
Infraestructura portuaria IX Región	P2	106
SECCIÓN Q - VARIOS		107
Valor promedio mensual del dólar (\$/US\$)	Q1	108
Valorización nominal de la producción forestal primaria y silvícola, 1985-1998 (Miles de US\$)	Q2	109
Población estimada por provincias IX Región, 1985-1995	Q3	110
Distribución de la población	Q4	110
Población total estimada según provincias y comunas IX Región, 1990-2005	Q5	111
Tasa desocupacional urbano rural por provincias IX Región, según trimestres Móviles, enero 1993-julio 1999 (%)	Q6	112
Distribución de la fuerza de trabajo por rama de actividad económica IX Región según trimestres móviles diciembre 1994 - febrero 1999 (Miles de personas)	Q7	114
Composición del uso del suelo del total de explotaciones agropecuarias empadronadas por el VI Censo Agropecuario	Q8	115
Existencia de animales en las explotaciones empadronadas en el VI Censo Agropecuario 1996	Q9	115
Carga total exportada según aduana 1990-1998	Q10	116

SECCIÓN R - ÍNDICES

		117
Índice de precios al consumidor Chile (base promedio abril 1989=100)	R1	118
Índice general de precios al por mayor Chile (base promedio junio 1992=100)	R2	119
Índice de precios al consumidor U.S.A. (base promedio 1980=100)	R3	120
Índice de precios mayorista U.S.A. (base promedio 1980=100)	R4	121
Índice de producción forestal - SOFOFA 1980-1998 (base promedio 1990=100)	R5	122
Índice de producción forestal - INE 1979-1998 (base promedio 1989=100)	R6	123
Producto interno bruto de bienes del sector forestal nacional 1986-1998 (millones de pesos de 1986)	R7	124

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 ²	= 1,02 t	= 208 m ²	
(2) Tablero MDF (15 mm)	1 m ²	= 0,73 t	= 66 m ²	
(2) Tablero Partículas (12 mm placa)	1 m ²	= 0,65 t	= 61,3 m ²	
(2) Tablero Contrachapado (6 mm)	1 m ²	= 0,65 t	= 160 m ²	
(2) Chapas de Madera (0,8 mm)	1 m ²	= 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 m ³ ssc = 1 t
Pulpa Química	5,37 m ³ ssc = 1 t
Madera Aserrada Pino	2,09 m ³ ssc = 1 m ³
Madera Aserrada Nativo	2,20 m ³ ssc = 1 m ³
Tablero Partículas	3,07 m ³ ssc = 1 t
Tablero Contrachapado	2,79 m ³ ssc = 1 m ³
Papel para Periódico	3,65 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 t= 1 m³, 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 m x 1 m x 2,44 m) que puede variar entre 1,57 a 1,66 m³ 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 Nativos

en la Industria Primaria

I X R E G I Ó N

(Volumen en miles de m³ SSC)



Consumo Total 270,2



P Madera Aserrada 68,8

16%



84%



P Astillas 50,9

0%



100%



P Tableros & Chapas 12,2

46%



54%



P Trozas Exportación 0,2

100 %



SIMBOLOGIA	
P	Producción
	Mercado Exportación
	Mercado Nacional
SSC: Sólido sin Corteza	

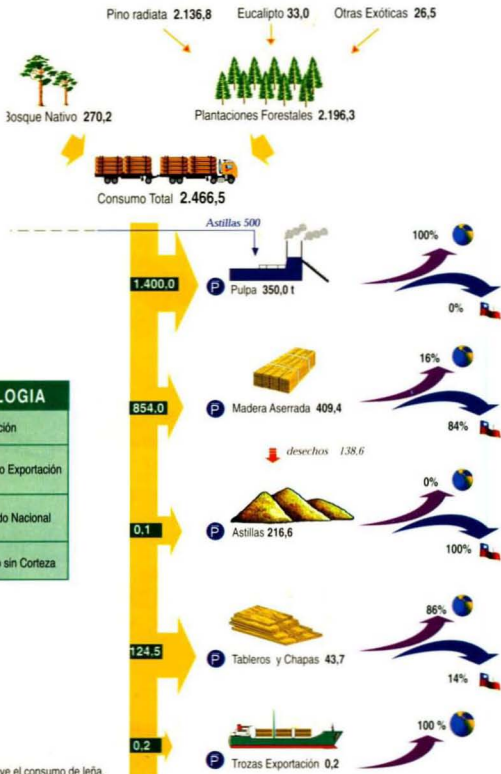
NOTA: No incluye el consumo de leña.

Flujo de Productos Forestales

en la Industria Primaria

I X R E G I Ó N

(Volumen en miles de m³ SSC)



NOTA: No incluye el consumo de leña.

CAPÍTULO I



RECURSOS FORESTALES

ANTECEDENTES GENERALES

CUADRO A1

USO ACTUAL DE LOS SUELOS POR PROVINCIA IX REGIÓN

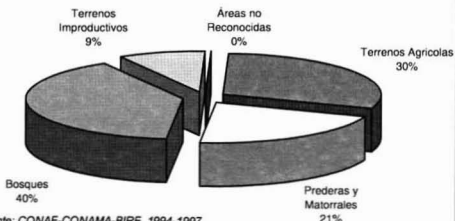
USO ACTUAL (1)	SUPERFICIE (ha)		
	Total Región	Malleco	Cautín
Terrenos Agrícolas	946.874	343.701	603.173
Praderas y Matorrales	674.174	217.923	456.251
Bosques	1.286.275	644.819	641.456
Terrenos Improductivos (2)	274.669	136.118	138.552
Áreas no Reconocidas (3)	348	19	328
Total	3.182.340	1.342.580	1.839.760

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

- (1) : Incluye variables ambientales.
 (2) : Terrenos improductivos incluye áreas desprovistas de vegetación (playas y dunas, afloramientos rocosos, terrenos sobre el límite altitudinal vegetación, corridas de lava y escoriales, derrumbes sin vegetación, salares, cajas de río, otros sin vegetación), áreas urbanas e industriales, humedales, nieves y glaciares, aguas continentales.
 (3) : Áreas sin cobertura fotográfica.

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE SUELOS

IX Región (3,2 millones de Hab.)



Fuente: CONAF-CONAMA-BIRF, 1994-1997.

CUADRO A2
RECURSOS FORESTALES 1998

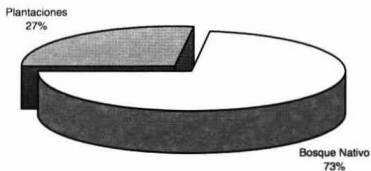
RECURSO FORESTAL	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	
BOSQUE NATIVO (1)	13.403.561	907.521	7
CATEGORÍA PLANTACIONES (1)	2.186.929	359.677	16
BOSQUE MIXTO (1)	86.360	19.077	22
PLANTACIONES	1.914.846	332.938	17
Pino radiata	1.437.520	250.542	17
Eucalipto	330.952	72.011	22
Otras especies	146.374	10.385	7
ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS	14.484.815	303.726	2
Parques Nacionales	8.997.395	149.527	2
Reservas Nacionales	5.469.750	154.028	3
Monumentos Naturales	17.670	171	1

Fuente: CONAF, INFOR, 1999.

(1) CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, 1994-1997".

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

RECURSOS FORESTAL BOSCO
IX Región (1,2 Millones de hab.)



Fuente: CONAF-CONAMA-BIRF, 1994-1997; CONAF-INFOR, 1999.

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS

CUADRO B1

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS SEGÚN TIPO

TIPO DE ÁREAS SILVESTRES	SUPERFICIE (ha)	
	País	IX Región
Parques Nacionales	8.997.395	149.527
Reservas Nacionales	5.469.750	154.028
Monumentos Naturales	17.670	171
Total Áreas Silvestres	14.484.815	303.726

Fuente: CONAF IX Región.

CUADRO B2

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS POR PROVINCIA IX REGIÓN

PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)	Nº ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS
Malleco	94.223	7
Cautín	209.503	6
Total IX Región	303.726	13

Fuente: CONAF IX Región.

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

ÁREAS SILVESTRES	NOMBRE DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (ha)	FECHA CREACIÓN
Parques Nacionales	Nahuelbuta	6.832	4/01/1939
	Toihuaca	6.374	16/10/1935
	Conguillío (*)	60.833	21/08/1940
	Huerquehue	12.500	8/06/1967
	Villarrica	62.988	28/11/1940
Total		149.527	
Reservas Forestales	Malleco	16.625	30/09/1908
	Naicas	17.530	3/12/1967
	Malaucuello	13.730	31/03/1931
	Alto Bío-Bío (*)	33.050	6/11/1912
	China Muerta	12.825	28/06/1968
	Villarrica	60.268	12/01/1912
Total		154.028	
Monumentos Nacionales	Contulmo	82	8/04/1941
	Cerro Nielol	89	12/11/1939
Total		171	
TOTAL IX REGIÓN		303.726	

Fuente: CONAF IX Región, 1999.

(*) El P.N. Conguillío y la R.F. Alto Bío Bío constituyen la Reserva de la Biosfera "Araucaria" establecido por UNESCO en Junio de 1983.

CUADRO B4
VISITANTES ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS 1985 - 1998

AÑO	NÚMERO DE VISITANTES		PARTICIPACIÓN (%)
	Áreas del País	Áreas IX Región	
1985	606.000	132.796	22
1986	588.213	153.347	26
1987	590.680	162.868	28
1988	276.476	177.958	64
1989	736.843	213.163	29
1990	732.070	171.462	23
1991	752.213	174.615	23
1992	782.071	142.163	18
1993	840.290	134.809	16
1994	911.988	157.713	17
1995	908.937	152.075	17
1996	915.376	133.996	15
1997	953.030	125.461	13
1998	930.729	126.141	14

Fuente: CONAF IX Región; INFOR, 1999.

BOSQUE NATIVO

CUADRO C1
SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO

USO	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	IX Región	
Bosque Adulto (1)	5.978.200	284.648	31
Renoval (2)	3.582.408	446.585	49
Bosque Adulto-Renoval (3)	865.446	93.722	10
Bosque Achaparrado (4)	3.017.262	82.565	9
Total	13.443.316	907.521	100

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

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

CUADRO C2
SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO POR PROVINCIAS IX REGIÓN

USO	SUPERFICIE (ha)		
	IX Región	Malleco	Cautín
Bosque Adulto	284.648	117.809	166.839
Renoval	446.585	198.965	247.620
Bosque Adulto-Renoval	93.723	39.282	54.441
Bosque Achaparrado	82.565	61.337	21.228
Total	907.521	417.393	490.128

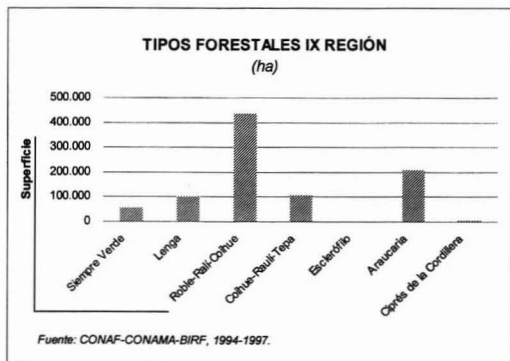
Fuente: CONAF-CONAMA-BIRF "Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, 1994-1997".

CUADRO C3
BOSQUE NATIVO SEGÚN TIPO FORESTAL

TIPO FORESTAL	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	IX Región	
Siempre Verde	4.350.814	55.756	1
Lenga	3.400.346	101.440	3
Coihue de Magallanes	1.801.637	-	-
Roble-Raulí-Coihue	1.370.218	434.918	32
Ciprés de las Guaitecas	972.181	-	-
Coihue-Raulí-Tepa	456.919	104.119	23
Esclerófilo	342.631	355	0
Alerce	264.993	-	-
Araucaria	253.715	205.677	81
Roble-Hualo	184.783	-	-
Ciprés de la Cordillera	45.079	5.256	12
Total	13.443.316	907.521	7

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.



CUADRO C4
SUPERFICIE DE BOSQUE NATIVO DESCRITO EN TERRENO
POR ESTRUCTURA Y TIPO DE INTERVENCIÓN

ESTRUCTURA	INTERVENCIÓN	(SUP.) NACIONAL (ha)	(PARTICIP.) (%)	(SUP.) X REGIÓN (ha)	(PARTICIP.) (%)
Bosque Adulto	Alteración no Aparente	2.705.288	28	102.662	14
	Contraraleo	-	-	0	0
	Corta de Protección	1.277	0	0	0
	Floreo Antiguo Intenso	366.673	4	28.175	4
	Floreo Antiguo Moderado o Suave	664.775	7	60.788	8
	Floreo Reciente Intenso	37.793	0	5.615	1
	Floreo Reciente Moderado o Suave	428.457	4	10.039	1
	Incendio o Quema Parcial	25.437	0	2.868	0
	Incendio o Quema Total	105.482	1	9	0
	Raleo	433	0	433	0
	Tala Rasa	515	0	0	0
	Subtotal	4.336.129	44	210.588	29
Renoval	Alteración no Aparente	1.237.274	13	140.324	19
	Contraraleo	237	0	0	0
	Corta de Protección	1.869	0	647	0
	Floreo Antiguo Intenso	396.755	4	70.551	10
	Floreo Antiguo Moderado o Suave	636.193	7	140.731	19
	Floreo Reciente Intenso	36.873	0	6.528	1
	Floreo Reciente Moderado o Suave	377.589	4	18.084	2
	Incendio o Quema Parcial	61.340	1	3.103	0
	Incendio o Quema Total	333.709	3	1.156	0
	Raleo	3.877	0	3.351	0
	Tala Rasa	1.149	0	296	0
	Subtotal	3.086.864	31	384.771	53
Bosque Adulto-Renoval	Alteración no Aparente	39.167	0	389	0
	Contraraleo	-	-	0	0
	Corta de Protección	-	-	0	0
	Floreo Antiguo Intenso	85.042	1	26.566	4
	Floreo Antiguo Moderado o Suave	436.283	4	42.931	6
	Floreo Reciente Intenso	30.282	0	1.364	0
	Floreo Reciente Moderado o Suave	113.601	1	639	0
	Incendio o Quema Parcial	8.660	0	814	0
	Incendio o Quema Total	25.704	0	0	0
	Raleo	36	0	36	0
	Tala Rasa	25	0	0	0
	Subtotal	738.799	8	72.738	10
Bosque Achaparrado	Alteración no Aparente	1.594.956	16	60.715	8
	Floreo Antiguo Intenso	1.948	0	0	0
	Floreo Antiguo Moderado o Suave	28.475	0	710	0
	Floreo Reciente Intenso	1.110	0	0	0
	Floreo Reciente Moderado o Suave	31.836	0	0	0
	Incendio o Quema Parcial	8.202	0	28	0
	Incendio o Quema Total	1.119	0	80	0
	Tala Rasa	-	-	0	0
	Subtotal	1.667.644	17	61.533	8
Total		9.829.437	100	729.628	100

Fuente: CONAF-CONAMA, 1997.

PLANTACIONES FORESTALES

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

ESPECIE	SUPERFICIE (ha)		PARTICIPACIÓN (%)
	País	IX Región	
Pino radiata	1.437.520	250.542	17
Eucalipto	330.952	72.011	22
Pino oregón	13.225	6.437	49
Álamo	4.287	299	7
Otras Especies	128.862	3.649	3
Total	1.914.846	332.938	17

FUENTE : INFOR, 1999.

CUADRO D2
PLANTACIÓN ANUAL POR PROVINCIA 1996 - 1998
(ha)

AÑO	TOTAL PAÍS	TOTAL REGIÓN	PROVINCIA	
			Malleco	Cautín
1996	78.593	7.060	2.131	4.929
1997	79.484	14.456	7.068	7.388
1998	86.579	10.647	5.650	4.997

FUENTE : CONAF IX Región; INFOR, 1999.

CUADRO D3
SUPERFICIE PLANTADA POR EL SECTOR ESTATAL Y PRIVADO 1975 - 1998
(ha)

AÑO	SECTOR ESTATAL		SECTOR PRIVADO		TOTAL PLANTADO		
	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	<i>(%)</i>
1975	44.016	6.770	38.463	4.345	82.479	11.115	13
1976	54.170	10.327	55.635	7.623	109.805	17.950	16
1977	44.673	7.290	48.499	6.068	93.172	13.358	14
1978	24.885	2.806	52.486	5.988	77.371	8.794	11
1979	477	-	51.749	6.436	52.226	6.436	12
1980	85	-	72.079	9.959	72.164	-	-
1981	29	-	92.752	16.393	92.781	-	-
1982	41	-	68.545	13.170	68.586	-	-
1983	21.811	3.705	54.469	11.081	76.280	14.786	19
1984	40.302	6.773	53.300	11.214	93.602	17.987	19
1985	24.194	2.261	72.084	16.629	96.278	18.890	20
1986	***	***	66.197	14.885	66.197	14.885	22
1987	***	***	65.441	13.286	65.441	13.286	20
1988	***	***	72.508	12.522	72.508	12.522	17
1989	***	***	86.703	15.812	86.703	15.812	18
1990	***	***	94.130	10.495	94.130	10.495	11
1991	5.336	***	117.442	22.725	122.778	22.725	19
1992	9.409	***	130.429	24.735	139.838	24.735	18
1993	***	***	124.704	20.826	124.704	20.826	17
1994	***	***	109.885	10.978	109.885	10.978	10
1995	***	***	99.857	21.119	99.857	21.119	21
1996	***	***	78.592	7.060	78.593	7.060	9
1997	***	***	96.401	14.456	96.401	14.456	15
1998	***	***	86.579	10.647	86.579	10.647	12

Fuente: CONAF IX Región; INFOR, 1999.

*** Indica que el dato no está disponible.

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

ESPECIES	SUPERFICIE PLANTADA POR AÑO (ha)		
	1996	1997	1998
Pino radiata	4.342	10.320	7.257
Eucalipto	2.598	4.110	2.937
Otras	120	26	452
Total (1)	7.060	14.456	10.646

Fuente: CONAF IX Región, 1999.

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

ZONA	SUPERFICIE (ha)	PARTICIPACIÓN (%)	VOLUMEN (Miles de m ³)	PARTICIPACIÓN (%)
País	1.437.520	100	148.972 (*)	100
IX Región	250.542	17	26.632	18

Fuente: CONAF IX 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)

ZONA	SUPERFICIE (ha)	PARTICIPACIÓN (%)
País	330.952	100
IX Región	72.011	22

Fuente: CONAF IX 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
IX Región	250.542	7.645	58.741	52.067	55.640	50.080	18.105	7.661 603
VOLUMEN								
(Miles de m ³)								
País	148.972 (*)	-	-	-	33.826	59.836	42.098	11.229 1.983
IX Región	26.632	-	-	-	5.552	10.044	6.489	4.139 408

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 1998

PROVINCIA	SUPERFICIE (ha)			
	Pino radiata	Eucalipto (1)	Otras	Total
Malleco	4.169	1.296	185	5.650
Cautín	3.088	1.641	267	
Total X Región	7.257	2.937	452	5.650
Total País	58.752	22.798	5.029	86.579
% Participación Región	12	13	9	7

Fuente: CONAF IX Región, 1999.

(1) Incluye plantaciones mixtas con Eucalipto.

CUADRO D9
PLANTACIÓN POR ESPECIE (ha) SEGÚN PROVINCIAS IX REGIÓN
(A diciembre de 1998)

PROVINCIA	PINO RADIATA		EUCALIPTO		OTRAS		TOTAL
	Forestación	Reforestación	Forestación	Reforestación	Forestación	Reforestación	
Malleco	1.156	3.013	412	883	159	26	5.650
Cautín	2.217	871	1.404	238	197	70	4.997
TOTAL REGIÓN	3.373	3.884	1.816	1.121	356	96	10.647

Fuente: CONAF IX Región, 1999.

(1) Otras especies considera Eucalipto sp. y plantaciones mixtas con Eucalipto.

(2) No se consideran las plantaciones realizadas por el Sector Público.

CUADRO D10

DISPONIBILIDAD DE MADERA DE PLANTACIONES DE EUCALIPTO EN LA IX REGIÓN 1996 - 2015

AÑOS	DISPONIBILIDAD (m ³)
1996	356.345
1997	410.693
1998	494.714
1999	576.580
2000	812.029
2001	1.441.927
2002	1.531.571
2003	1.707.215
2004	1.844.185
2005	1.934.831
2006	2.053.246
2007	2.181.004
2008	2.250.962
2009	2.242.779
2010	2.304.163
2011	2.332.617
2012	2.384.634
2013	2.397.139
2014	2.391.167
2015	2.400.425

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
Medianos Propietarios	27
Exportadores	28
Terceros	16

CUADRO D11

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

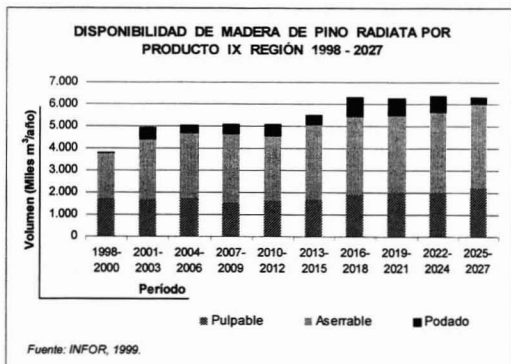
(Miles de m³/año)

TRIENIO	PULPABLE (*)		ASERRABLE		PODADO		TOTAL	
	País	IX Región	País	IX Región	País	IX Región	País	IX Región
1998-2000	9.005	1.710	10.153	2.040	393	70	19.551	3.819
2001-2003	10.384	1.661	16.972	2.733	3.158	553	30.514	4.947
2004-2006	10.890	1.738	16.871	2.926	2.504	393	30.265	5.056
2007-2009	10.278	1.543	17.497	3.054	2.654	521	30.429	5.117
2010-2012	10.190	1.632	17.804	2.896	2.406	545	30.400	1.073
2013-2015	10.292	1.653	17.591	3.396	2.417	491	30.300	5.540
2016-2018	9.991	1.883	16.979	3.563	3.380	899	30.349	6.345
2019-2021	12.065	2.004	22.739	3.488	2.203	795	37.007	6.287
2022-2024	12.256	2.021	21.569	3.589	3.642	771	37.466	6.380
2025-2027	12.031	2.169	23.876	3.819	3.698	323	39.605	6.312

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

SUPERFICIE CALIFICADA DE APTITUD PREFERENTEMENTE FORESTAL 1975 - 1998

AÑO	TOTAL PAÍS	IX REGIÓN (ha)	PARTICIPACIÓN (%)
1975	127.182	27.728	22
1976	242.179	12.890	5
1977	257.281	19.187	7
1978	249.861	52.058	21
1979	266.627	23.142	9
1980	393.789	42.613	11
1981	333.077	37.001	11
1982	221.122	23.700	11
1983	187.965	16.555	9
1984	226.685	22.577	10
1985	206.252	28.391	14
1986	108.446	14.440	13
1987	87.667	9.502	11
1988	140.326	17.634	13
1989	141.142	41.567	29
1990	214.517	38.262	18
1991	171.927	27.851	16
1992	149.994	23.179	15
1993	162.256	17.388	11
1994	118.474	20.415	17
1995	89.810	18.282	20
1996	116.437	19.213	23
1997	81.543	14.944	18
1998	46.471	10.141	22

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).

CUADRO D13

**SUPERFICIE Y VALOR CANCELADO BONIFICACIÓN POR FORESTACIÓN
1977 - 1998**

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (*) (Miles de US\$)	
	País	IX Región	País	IX Región
1980	45.861	5.499	6.947	796
1981	40.502	8.454	7.675	1.520
1982	60.050	15.889	8.783	2.429
1983	64.011	12.853	6.958	1.348
1984	37.979	9.677	3.872	934
1985	48.636	10.979	4.189	962
1986	49.833	11.048	5.220	1.251
1987	40.947	8.441	3.992	866
1988	37.267	9.304	3.518	883
1989	30.089	4.099	2.751	414
1990	26.695	5.868	2.910	635
1991	37.533	9.461	4.208	1.075
1992	51.713	13.458	7.222	1.773
1993	48.083	12.855	7.705	1.861
1994	68.215	19.105	12.449	3.063
1995	54.961	16.473	12.584	3.410
1996	51.356	12.522	11.615	2.762
1997	30.657	8.373	6.557	1.834
1998	21.173	4.829	7.563	1.863

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 D14

**SUPERFICIE Y VALOR CANCELADO BONIFICACIÓN POR ADMINISTRACIÓN
1978 - 1998**

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (*) (Miles de US\$)	
	País	IX Región	País	IX Región
1978	27.603	7.082	228	32
1979	40.308	11.275	216	61
1980	62.659	11.759	380	71
1981	86.956	19.769	649	147
1982	150.844	26.880	1.017	210
1983	200.922	42.424	943	218
1984	229.182	38.633	1.042	190
1985	376.887	95.411	1.580	422
1986	389.360	79.902	1.763	362
1987	424.436	93.645	1.557	345
1988	481.448	96.827	1.828	368
1989	455.803	86.066	1.790	347
1990	459.614	106.355	1.941	445
1991	521.534	95.626	2.409	446
1992	565.526	137.495	2.836	708
1993	629.226	124.235	1.802	320
1994	634.872	136.163	1.741	425
1995	560.866	131.640	1.766	485
1996	746.136	181.318	2.546	688
1997	60.947	6.710	206	25
1998	699	34	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 D15

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

AÑO	SUPERFICIE BONIFICADA (ha)		VALOR CANCELADO (*) (Miles de US\$)	
	País	IX Región	País	IX Región
1983	3.073	346	104	11
1984	17.258	1.677	531	53
1985	28.464	2.718	818	90
1986	35.831	6.663	1.079	201
1987	34.042	9.130	892	224
1988	46.217	7.617	1.125	187
1989	45.935	14.463	1.193	379
1990	27.553	3.961	733	106
1991	35.506	6.479	1.079	236
1992	24.465	4.545	790	139
1993	27.105	4.576	875	149
1994	16.896	3.404	576	118
1995	14.266	5.302	582	217
1996	28.645	8.212	1.281	387
1997	19.742	5.650	921	262
1998	1.521	-	71	-

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.

VIVEROS

CUADRO E1

NÚMERO DE VIVEROS Y PRODUCCIÓN DE PLANTAS TEMPORADA 1998 - 1999

ZONA	Nº VIVEROS	PRODUCCIÓN TOTAL (Miles de plantas)			
		Pino radiata	Eucalipto	Otras Especies	Total
País	305	104.592	92.451	26.699	223.742
IX Región	62	9.891	10.185	9.448	29.524
Participación (%)	20	9	11	35	13

Fuente: CONAF IX Región; INFOR, 1999.

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 IX REGIÓN TEMPORADA 1998 - 1999

PROVINCIA	COMUNA	PRODUCCIÓN (Miles de plantas)	ESPECIES	DESTINO
Malleco	Angol	2.445	Eu, Aro, Pi, Nog, Or, En	V, I, A
	Curacautín	441	Pi, Ex, Pp, Pc, Po, Cm, Ar, Co, No, Le, Ra, Ro, Ala, Li, Eb, Qui, Mai, Rob	V, I, A, D, C, Ar, F
	Lonquimay	1.818	Pp, Pc, Po, Ro, En, Ol	V, I, D, C, Ar, F
	Los Sauces	230	Eu, Ea, Aro, Av	V, I
	Mininco	150	Ea, Ac, Ca, Ar, Se, Ch, Haya, Abeto, Cedro, Ginkgo, Nog	V, A
	Renaico	830	Eu, Aro, Ro, Ra, Or, Co, Ul	V, A
	Traiguén	600	Pi, Eu, Ala, Ro	V
	Victoria	2.540	Pi, Ala, Eu, Ca, Pp, En, Po, Cm, Cl, Co	V, I, A, D
	Total	9.054		
Cautín	Carahue	615	Eu, Pi, Ar, Po	V
	Curco	591	Pi, Po, Eu, Ar, Pp, Polifaregi, Po, En, Ex	A, V
	Freire	2.373	Eu, Pi, Ro, Co, Po, Pp, Ra, Av	V, A
	Gorbea	207	Eu, Pi, Co, Ra, Ro, Li, En	V, A
	Imperial	5.758	Pi, Eu, Po, Ro, Aro, Cm, Co, Av, Ra, Ar, No, Ra, Or, Ca, Ea, Liq, Aro, Al Ci, Ca, Ma	V, A, F
	Lautaro	1.366	Eu, Po, Ra, Aro, Ala, Ea, Ac, Pp, Ca, Ab, Ul, Cm, Co, Liq, Pi, Ro, Av, En, Ex	V
	Perquenco	100	Pi	V
	Padre las Casas	653	Eu, Pi, Ra, Cm	V
	Pitruquén	38	Eu, Ar	V
	Pucón	880	Po, Co, Ra, Ol, Ma	V
	Temuco	6.138	Pi, Eu, Ra, Av, Ca, Po, En, Ex, Co, Ot	V, A
	Toltén	600	Eu	V
	Vilcún	380	Pi, Eu	A
	Villarrica	1.231	Po, Se, Thuja, Ca, Cl, Aro, Pi, Eu, Ro, Ca, Av, Ea, Cm	A, V
	Total	20.928		
Total Región		29.982		

Fuente: Chile Forestal, 1999.

Especies: Ab, Abeto; Abed, abedul; Ac, Acacias; Al, Alerce; Ala, Alamo; Ar, Araucaria; Aro, Aromo; Av, Avellano; Ca, Castaño; Ci, Cupressus sp.; Cm, Cupressus macrocarpa; Co, Cuihue; No, Notro; Ea, Encina; En, Especies nativas; Ex, Especies exóticas, Eu, Eucalyptus sp.; No, Notro; Nog, Nogal; Le, Lengua; Li, Lingue; Ma, Mañío; Mai, Maitén; Ol, Olivillo; Or, Especies ornamentales; Ot, Otras; Pc, Pinus contorta; Pi, Pino insignis; Po, Pino oregón; Pp, Pinus ponderosa; Qui, Quillay; Ra, Rauli; Ro, Roble, Rob, Robina pseudoacacia; Se, Sequia; Ul, Ulmo.

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

CAPÍTULO II



PRODUCCIÓN

RESUMEN

CUADRO F1
CONSUMO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIA PRIMARIA IX REGIÓN
1997 - 1998 (m³)

AÑO	TOTAL	RUBRO					
		Madera Aserrada	Tableros y Chapas	Astillas	Pulpa	Trozas Exportación	Leña
CONSUMO INDUSTRIAL DE TROZAS							
1997	4.209.934	1.030.287	77.063	157.677	1.201.203	21.924	1.721.780
1998	4.402.116	854.013	124.480	87.749	1.400.000	214.094	1.721.780
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL							
1997		478.030	47.025	322.734	350.000 t	21.924	1.721.780
1998		409.448	43.734	216.542	350.000 t	214.094	1.721.780

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO F2
CONSUMO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIA SECUNDARIA IX REGIÓN

CONSUMO ANUAL DE MATERIA PRIMA SEGÚN INSUMO UTILIZADO, POR RUBRO Y ESTRATO (m³)

Insumo	Muebles				Barracas				Otras				Total			
	G	M	P	ST	G	M	P	ST	G	M	P	ST	G	M	P	T
Pino radiata	30.000	1.520	-	31.520	13.674	316.755	50.822	381.251	1.526	92.498	7.299	101.323	45.200	410.773	58.121	514.094
Pino oregón	-	260	5.713	5.973	1.119	73.849	4.492	79.531	-	1.453	2.900	4.353	1.190	75.562	13.105	89.857
Eucalipto	-	1.601	643	2.244	-	-	444	444	-	-	1.588	1.588	1.601	1.601	2.675	4.276
Nativas	-	10.109	9.649	19.758	10.291	29.364	4.242	43.897	-	14.340	19.167	33.507	53.813	53.813	33.058	97.162
Otras	-	89	1.343	1.432	-	33	292	325	-	-	98	98	122	122	1.733	1.855
Subtotal	30.000	13.579	17.348	60.927	25.155	420.001	60.292	505.448	1.526	108.291	31.052	140.869	541.871	541.871	108.692	107.244
Tableros	-	1.489	3.438	4.927	6.492	-	-	6.492	-	125	36	161	1.614	106.014	3.474	11.580
Total	30.000	15.068	20.786	65.854	31.647	420.001	60.292	511.940	1.526	108.416	31.088	141.030	543.485	543.485	112.166	718.824

PRODUCCIÓN ANUAL SEGÚN INSUMO UTILIZADO, POR RUBRO Y ESTRATO (m³)

Insumo	Muebles				Barracas				Otras				Total			
	G	M	P	ST	G	M	P	ST	G	M	P	ST	G	M	P	T
Pino radiata	9.400	1.377	-	10.777	9.896	195.685	35.846	241.427	1.430	42.088	4.560	48.078	20.726	239.150	40.406	300.282
Pino oregón	-	175	1.560	1.735	692	46.196	3.844	50.732	-	120	2.347	2.467	692	46.491	7.751	54.934
Eucalipto	-	1.550	867	2.417	-	-	244	244	-	-	1.588	1.588	-	1.550	2.899	4.249
Nativas	-	7.868	6.558	14.426	3.090	29.453	6.427	38.970	-	9.438	15.473	24.911	3.090	46.759	28.458	78.307
Otras	-	73	246	319	-	-	132	132	-	-	89	89	-	73	467	540
Subtotal	9.400	11.043	9.231	29.674	13.678	271.334	46.493	331.505	1.430	51.646	24.057	77.133	24.508	334.023	79.781	438.312
Tableros	-	1.234	2.484	3.718	5.520	-	-	5.520	-	970	36	1.006	5.520	2.204	2.520	10.244
Total	9.400	12.277	11.716	33.392	19.198	271.334	46.493	337.025	1.430	52.616	24.093	78.139	30.028	336.227	82.301	448.556

Fuente: INFOR, 1998.

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

INDUSTRIA DEL ASERRÍO

CUADRO G1
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA 1983 - 1998
(Miles de m³)

AÑO	PAÍS	IX REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
1983	1.606,2	260,2	16,2
1984	2.001,5	259,6	13,0
1985	2.190,6	308,8	14,1
1986	2.025,9	239,1	11,8
1987	2.677,1	307,5	11,5
1988	2.710,3	282,7	10,4
1989	2.680,8	282,4	10,5
1990	3.326,9	400,2	12,0
1991	3.217,5	375,4	11,7
1992	3.019,1	338,6	11,2
1993	3.112,9	375,9	12,1
1994	3.364,4	404,3	12,0
1995	3.801,8	415,5	10,9
1996	4.140,0	464,1	11,2
1997	4.661,3	478,0	10,3
1998	4.550,7	409,4	9,0

Fuente: INFOR, 1999.



CUADRO G2

PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIAS IX REGIÓN 1983 - 1998 (m^3)

AÑO	TOTAL	TOTAL	PROVINCIA	
	NACIONAL	REGIÓN	Malleco	Cautín
1983	1.606.189	260.151	135.490	124.661
1984	2.001.549	259.555	81.973	177.582
1985	2.190.629	308.785	115.314	193.471
1986	2.025.967	239.095	74.899	164.196
1987	2.677.082	307.519	95.160	212.359
1988	2.710.320	282.702	85.799	196.903
1989	2.680.766	282.423	62.933	219.490
1990	3.326.934	400.176	95.737	304.439
1991	3.217.500	375.358	69.275	306.083
1992	3.019.100	338.574	64.941	273.633
1993	3.112.900	375.897	76.709	299.188
1994	3.364.400	404.291	118.159	286.132
1995	3.801.790	415.481	103.233	312.248
1996	4.140.000	464.119	145.411	318.708
1997	4.661.329	478.030	128.554	349.476
1998	4.550.737	409.448	99.773	309.675

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	PROVINCIA	
	IX REGIÓN	Malleco	Cautín
Álamo	810	-	810
Castaño	639	-	639
Ciprés macrocarpa	27	-	27
Coihue	22.760	6.264	16.496
Eucalipto	8.815	-	8.815
Laurel	287	-	287
Lenga	1.892	1.892	-
Lingue	69	-	69
Maño	934	-	934
Olivillo	412	-	412
Pino oregón	11.211	-	11.211
Pino radiata	319.980	76.933	243.047
Raulí	7.587	6.568	1.019
Roble	29.115	7.936	21.179
Tepa	2.796	180	2.616
Tíneo	826	-	826
Ulmo	542	-	542
Otras	746	-	746
TOTAL	409.448	99.773	309.675

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G4

**CONSUMO DE TROZAS EN LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO POR PROVINCIAS
SEGÚN ESPECIE 1998 (m³)**

ESPECIE	TOTAL IX REGIÓN	PROVINCIA	
		Malleco	Cautín
Álamo	1.782	-	1.782
Castaño	1.386	-	1.386
Ciprés macrocarpa	60	-	60
Coihue	52.060	14.307	37.753
Eucalipto	18.984	-	18.984
Laurel	718	-	718
Lenga	4.679	4.679	-
Lingue	145	-	145
Mañío	2.336	-	2.336
Olivillo	1.029	-	1.029
Pino oregón	25.136	-	25.136
Pino radiata	650.011	163.193	486.818
Raulí	17.377	15.083	2.294
Roble	66.157	18.355	47.802
Tepa	6.966	424	6.542
Tineo	2.066	-	2.066
Ulmo	1.356	-	1.356
Otras	1.765	-	1.765
TOTAL	854.013	216.041	637.972

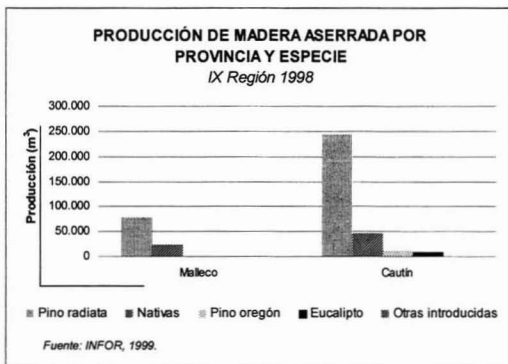
Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G5

PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y CONSUMO DE TROZAS POR PROVINCIAS
SEGÚN ESPECIES PRINCIPALES 1998
(m³)

ESPECIES	TOTAL	PROVINCIAS	
	IX REGIÓN	Maleco	Cautín
PRODUCCIÓN ANUAL			
Pino radiata	319.980	76.933	243.047
Pino oregón	11.211	-	11.211
Eucalipto	8.815	-	8.815
Nativas	68.803	22.840	45.963
Otras introducidas	639	-	639
Total	409.448	99.773	309.675
CONSUMO ANUAL			
Pino radiata	650.011	163.193	486.818
Pino oregón	25.136	-	25.136
Eucalipto	18.984	-	18.984
Nativas	158.496	52.848	105.648
Otras introducidas	1.386	-	1.386
Total	854.013	216.041	637.972

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 RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL IX REGIÓN	PROVINCIA	
		MALLECO	CAUTÍN
ASERRADEROS PERMANENTES			
20001 - 50000	134.822	46.597	88.225
10001 - 20000	74.308	-	74.308
5001 - 10000	31.947	-	31.947
≤ 5000	60.697	18.860	41.837
Total Permanentes	301.774	65.457	236.317
ASERRADEROS MÓVILES			
3001 - 5000	8.368	4.245	4.123
1001 - 3000	50.390	15.767	34.623
≤ 1000	48.916	14.304	34.612
Total Móviles	107.674	34.316	73.358
TOTAL	409.448	99.773	309.675

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G7

RANKING DE LOS PRINCIPALES ASERRADEROS DE LA IX REGIÓN 1998

RAZÓN SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	Nº DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO	PRODUCCIÓN ANUAL (m ³)	CAPAC. MÁX. PRODUCCIÓN 1 Turno (m ³)
Sociedad Forestal Santa Elena Ltda.	Malleco	Nueva Imperial	2	PP	34.639	18.900
Muebles Fourcade S.A.	Cautín	Loncoche	1	PP	27.356	45.900
Ind. Nacional de Productos Forestales	Cautín	Temuco	2	PP	26.230	15.600
Forestal Santa Elena Ltda.	Malleco	Angol	3	PP	24.329	15.300
Sociedad Agrícola Y Forestal Maicoya Ltda.	Malleco	Los Sauces	1	PP	22.268	36.900
Industrial Agriflor Ltda.	Cautín	Perquenco	2	PP	17.000	21.000
Centro Tecnológico de Producción	Cautín	Temuco	1	PP	16.500	24.000
Forestal Magasa S.A.	Cautín	Cunco	1	PP	14.845	25.800
Santiago Bachmann e Hijo Ltda.	Cautín	Galvarino	1	PP	13.963	24.000
Sociedad Industrial Árbol Grande Ltda.	Cautín	Lautaro	1	PP	12.000	14.400
Aserraderos y Servicios La Frontera	Cautín	Freire	1	PP	7.422	12.300
Comercial Fourc Forest Ltda.	Cautín	Loncoche	1	PP	7.422	10.800
Forestal Santa Teresa Ltda.	Cautín	Freire	1	PP	6.000	12.000
Domingo Abarzúa e Hijos Ltda.	Cautín	Cunco	1	PP	5.660	11.100
Sociedad Aserradero Voipir Ltda.	Cautín	Villarrica	1	PO	5.443	9.000
Errol Jouannet Villiger	Cautín	Temuco	1	PP	4.500	18.000
Nestor Venegas Abarzúa	Cautín	Curacautín	1	MN	4.245	5.280
Domingo Bernaldes Molina	Malleco	Purén	1	PP	3.711	6.000
Sindaf Ltda.	Cautín	Lautaro	1	PP	3.711	10.200
Pampaunión Ltda.	Cautín	Gorbea	1	PO	3.537	4.200

Fuente: INFOR, 1999.

PP= Permanente pintero

PN=Permanente nativos

MN= Móvil nativos

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		MALLECO		CAUTÍN	
	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)
ASERRADEROS PERMANENTES						
20001 - 50000	5	-	2	-	3	-
10001 - 20000	5	-	-	-	5	-
5001 - 10000	5	-	-	-	5	-
1 - 5000	35	-	11	-	24	-
0 - 0	-	8	-	2	-	6
Total Permanentes	50	8	13	2	37	6
ASERRADEROS MÓVILES						
3.001 - 5.000	2	-	1	-	1	-
1.001 - 3.000	29	-	10	-	19	-
1 - 1000	127	-	32	-	95	-
Paralizados	-	86	-	29	-	57
Total Móviles	158	86	43	29	115	57
TOTAL	208	94	56	31	152	63

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**

TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE	TOTAL REGIÓN		MALLECO		CAUTÍN	
	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)	(Trab.)	(Par.)
ASERRADEROS PERMANENTES						
Pineros	33	5	7	1	26	4
Nativos	12	3	6	1	6	2
Otras introducidas	5	-	-	-	5	-
Total Permanentes	50	8	13	2	37	6
ASERRADEROS MÓVILES						
Pineros	77	43	28	16	49	27
Nativos	66	41	15	13	51	28
Otras introducidas	15	2	-	-	15	2
Total Móviles	158	86	43	29	115	57
TOTAL	208	94	56	31	152	63

Fuente: INFOR, 1999.

(Trab.) = Trabajando

(Par.) = Paralizado

CUADRO G10

MODALIDAD DE ABASTECIMIENTO SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN IX 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						
20001 - 50000	266.483	-	133.586	7.240	68.484	57.173
10001 - 20000	145.709	-	80.683	31.026	7.820	26.180
5001 - 10000	67.753	-	40.624	2.400	11.829	12.900
1 - 5000	126.452	718	85.484	23.569	13.063	3.618
Total Permanentes	606.397	718	340.377	64.235	101.196	99.871
ASERRADEROS MÓVILES						
Total Móviles	247.616	30.293	128.162	61.914	27.247	-
TOTAL	854.013	31.011	468.539	126.149	128.443	99.871

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G11

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

RANGO DE PRODUCCIÓN	TRATAMIENTO		
	Antimancha	Secado Artificial	Impregnación
20001 - 50000	57.945	50.047	24.074
10001 - 20000	32.163	16.170	698
5001 - 10000	13.954	4.560	2.163
1 - 5000	14.229	2.826	1.415
Total	118.291	73.603	28.350

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G12**INVERSIONES EN MAQUINARIA E INSTALACIONES SEGÚN
TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN
IX REGIÓN 1998**

<i>TIPO ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN</i>	<i>INVERSIONES (Miles de \$)</i>		
	<i>Maquinaria</i>	<i>Instalaciones</i>	<i>Total</i>
ASERRADEROS PERMANENTES			
20001 - 50000	180.000	14.500	194.500
10001 - 20000	94.000	-	94.000
1 - 5000	60.500	133.500	194.000
Total Permanentes	334.500	148.000	482.500
ASERRADEROS MÓVILES			
1001 - 3000	15.700	9.300	25.000
1 - 1000	-	3.000	3.000
Total Móviles	15.700	12.300	28.000
TOTAL IX REGIÓN	350.200	160.300	510.500

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO G13

OCUPACIÓN POR PROVINCIA SEGÚN TIPO DE ASERRADERO, RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN IX REGIÓN 1998

TIPO DE ASERRADERO	RANGO DE PRODUCCIÓN (m3/Año)	NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	NÚMERO DE PERSONAS POR PROVINCIA		
			Malleco	Cautín	Total
PERMANENTES	20001 - 50000	Profesionales y técnicos	3	37	40
		Administrativos	6	12	18
		Obreros calificados	-	56	56
		Obreros no calificados	130	285	415
	10001 - 20000	Profesionales y técnicos	-	4	4
		Administrativos	-	13	13
		Obreros calificados	-	14	14
		Obreros no calificados	-	198	198
	5001 - 10000	Profesionales y técnicos	-	3	3
		Administrativos	-	9	
		Obreros calificados	-	6	6
		Obreros no calificados	-	128	128
	<= 5000	Profesionales y técnicos	-	2	2
		Administrativos	11	33	44
		Obreros no calificados	134	284	418
Total Permanentes			284	1.084	1.368
MÓVILES	3001 - 5000	Profesionales y técnicos	-	-	-
		Administrativos	1	1	2
		Obreros no calificados	15	24	39
	1001 - 3000	Profesionales y técnicos	-	-	
		Administrativos	13	19	32
		Obreros no calificados	96	224	320
	<= 1000	Profesionales y técnicos	4	-	4
		Administrativos	29	50	79
		Obreros no calificados	283	660	943
	Total Móviles			441	978
SUB TOTAL		Profesionales y técnicos	7	46	53
		Administrativos	60	137	197
		Obreros calificados	-	76	76
		Obreros no calificados	658	1.803	2.461
TOTAL			725	2.062	2.787

Fuente: INFOR, 1999.

INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS

CUADRO H1

**EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TABLEROS Y CHAPAS
SEGÚN PRODUCTOS IX 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	25.000	36.000	37.100	3
Tablero Contrachapado	6.870	6.480	4.637	-28
Tablero Partículas	2.930	1.440	1.997	39
Total	34.800	43.920	43.734	0

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H2

PLANTAS DE TABLEROS Y CHAPAS IX REGIÓN 1998

<i>NOMBRE</i>	<i>COMUNA</i>	<i>PRODUCTO PRIMARIO</i>	<i>CAPACIDAD</i> <i>(m³)</i>	<i>OCUPACIÓN</i> <i>(Nº Personas)</i>
FOCURA	Panguipulli	Tablero Contrachapado	7.056	299
		Tablero Partículas	2.400	
Forestal Lautaro	Lautaro	Chapa Debobinada	72.000	220

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H3

PRODUCCIÓN INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS 1998
(m³)

<i>NOMBRE</i>	<i>PAÍS</i>	<i>IX REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> (%)
Tablero MDF	361.954	-	-
Tablero Partículas	320.990	1.997	1
Tablero Contrachapado	129.225	4.637	4
Chapas Debobinadas	93.224	37.100	40
Tablero de Fibra	54.581	-	-
Chapas Foliadas	7.358	-	-
Total	967.332	43.734	5

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO H4

CAPACIDAD MÁXIMA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIA TABLEROS Y CHAPAS
1998 (m³)

<i>NOMBRE</i>	<i>PAÍS</i>	<i>IX REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> (%)
Tablero Partículas	516.400	2.400	0
Tablero MDF	383.000	-	-
Tablero Contrachapado	201.056	7.056	-
Chapas Debobinadas	190.400	72.000	38
Tablero de Fibra	88.136	-	-
Chapas Foliadas	11.480	-	-
Total	1.390.472	81.456	6

Fuente: INFOR, 1999.

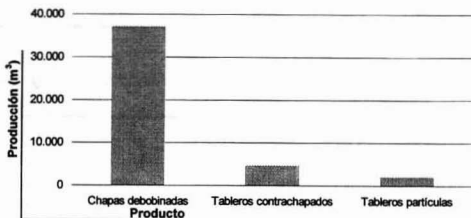
CUADRO H5

PRODUCCIÓN Y DESTINO INDUSTRIA TABLEROS Y CHAPAS
IX REGIÓN 1998 (m³)

NOMBRE	MERCADO		TOTAL
	Interno	Externo	
Chapas Debobinadas	-	37.100	37.100
Tablero Contrachapado	4.637	-	4.637
Tablero Partículas	1.997	-	1.997
Total	4.637	37.100	43.734

Fuente: INFOR, 1999.

PRODUCCIÓN TABLEROS Y CHAPAS
IX REGIÓN 1998



Fuente: INFOR, 1999.

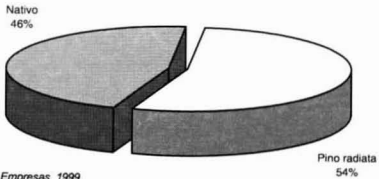
CUADRO H6

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

<i>ESPECIE</i>	<i>VOLUMEN (m³)</i>		<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	
Pino radiata	643.465	67.000	10
Eucalipto	20.843	-	-
Nativo	211.787	57.480	27
Total	876.095	124.480	14

Fuente: INFOR, 1999.

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



Fuente: INFOR, Empresas, 1999.

CUADRO H7
OCUPACIÓN INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS SEGÚN
NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN IX REGIÓN 1998

<i>NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN</i>	<i>Nº DE PERSONAS</i>		<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	
Profesionales y Técnicos	570	20	4
Administrativos	421	36	9
Obreros	2.936	463	16
Total	3.927	519	13

Fuente: INFOR, 1999.

INDUSTRIA DE ASTILLAS

CUADRO 11

RANKING NACIONAL DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASTILLADO 1998

RAZÓN SOCIAL	REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA	TIPO	CAP. INSTALADA 1 TURNO (m ²)
Forestal del Sur Ltda.	X	Llanquihue	Pto. Montt	Cental de Astillado	509.586
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
Sofagro 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	Cardenal Caro	Marchihue	Integrado a Aserradero	44.000
Soc. Forestal Santa Elena Ltda.	VIII	Arauco	Los Álamos	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 Álamos	Integrado a Aserradero	24.710
Aserraderos Collinco Ltda.	VIII	Ñuble	Colemu	Integrado a Aserradero	30.888
Forestal Trancura Ltda.	VIII	Arauco	Arauco	Cental de Astillado	35.329
Aserraderos Pacifico 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.	VII	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 Cía Ltda.	VIII	Concepción	Talcahuano	Integrado a Aserradero	41.184

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO 12
CENTRALES DE ASTILLADO IX REGIÓN 1998

RAZÓN SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	PRODUCCIÓN ANUAL* (m ³)
Agriforza Ltda.	Malleco	Los Sauces	29.430
Coala Industrial Ltda.	Malleco	Curacautín	18.564
Muebles Fourcade S.A.	Cautín	Loncoche	17.372
Coala Industrial Ltda.	Malleco	Collipulli	16.126
Inversiones Quilmahue S.A.	Malleco	Curacautín	14.851
Coala Industrial Ltda.	Cautín	Carahue	-
Coala Industrial Ltda.	Cautín	Gorbea	-
Coala Industrial Ltda.	Malleco	Purén	-
Industrias Kai Kai S.A.	Malleco	Curacautín	-

Fuente: INFOR, 1999.

* Un turno.

CUADRO 13
ASTILLADORES INTEGRADOS A ASERRADEROS IX REGIÓN 1998

RAZÓN SOCIAL	PROVINCIA	COMUNA	PRODUCCIÓN ANUAL* (m ³)
Soc. Forestal Santa Elena Ltda.	Malleco	Angol	37.066
Soc. Forestal Santa Elena Ltda.	Cautín	Nueva Imperial	25.724
Industrial Agrifor Ltda.	Cautín	Perquenco	13.127
Ind. Nacional de Productos Forestal	Cautín	Temuco	11.320
Santiago Bachmann e Hijo Ltda.	Cautín	Galvarino	9.060
Soc. Industrial Arbol Grande Ltda.	Cautín	Lautaro	5.263
Forestal Magasa Ltda.	Cautín	Cunco	4.825
Agr. Y For. Flor del Lago	Cautín	Villarrica	4.446
Centro Tecnológico de Producción	Cautín	Temuco	4.386
Errol Jouannet Villiger	Cautín	Temuco	2.193
Forestal Santa Teresa Ltda.	Cautín	Freire	1.716
Herrera y Plaza Ltda.	Cautín	Temuco	1.073

Fuente: INFOR, 1999.

* Un turno.

CUADRO I4
PRODUCCIÓN DE ASTILLAS
1991 - 1998 (m³ ssc)

AÑO	PAÍS	IX REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
1991	5.529.475	803.251	14,5
1992	4.832.800	534.975	11,1
1993	5.715.500	***	-
1994	5.615.188	445.551	7,9
1995	7.347.581	473.092	6,4
1996	6.184.176	348.582	5,6
1997	6.032.700	322.734	5,3
1998	5.457.693	216.542	4,0

Fuente: INFOR, 1999.

*** No se tienen registros ese año.

CUADRO I5
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ASTILLAS SEGÚN ESPECIE
IX REGIÓN

PRODUCTO / ESPECIE	1997	1998	% VARIACIÓN 98/97
Astillas Nativo	96.580	50.891	-47
Astillas Pino radiata	176.974	148.854	-16
Astillas Eucalipto	47.500	13.312	-72
Astillas Otras Exóticas	1.680	3.485	107
Total	322.734	216.542	-33

Fuente: INFOR, 1999.

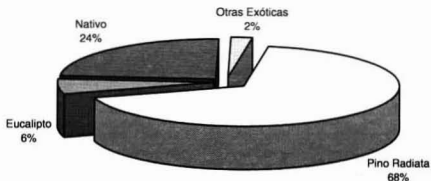
CUADRO 16

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

<i>NOMBRE</i>	<i>PAÍS</i>	<i>IX REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
Pino radiata	2.947.549	148.854	5
Eucalipto	1.028.547	13.312	1
Nativo	1.475.112	50.891	3
Otras Exóticas	6.485	3.485	54
Total	5.457.693	216.542	4

Fuente: INFOR, 1999.

**PRODUCCIÓN DE ASTILLAS SEGÚN ESPECIE
IX Región 1998**



Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO 17
CONSUMO INDUSTRIA DE ASTILLAS 1998

<i>PRODUCTO</i>	<i>PAÍS</i>	<i>IX REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>
TROZAS PULPABLES	2.699.026	87.749	3
Pino radiata	362.393	19.826	5
Eucalipto	1.075.250	13.978	1
Nativo	1.261.383	53.945	4
DESECHOS DE ASERRADERO	2.568.790	138.643	5
Pino radiata	2.553.776	134.983	5
Pino oregón	3.660	3.660	100
Nativo	11.354	-	-
DESECHOS DEL BOSQUE	448.037	-	-
Pino radiata	149.280	-	-
Eucalipto	4.725	-	-
Aromo	3.150	-	-
Nativo	290.882	-	-
TOTAL	5.715.853	226.392	4

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 I9

**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
XII	1	1	-	1
Total	153	100	127	26

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO I10

**OCUPACIÓN INDUSTRIA DE ASTILLAS SEGÚN
NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN 1998**

NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	PAÍS	IX REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
Profesionales y Técnicos	37	-	-
Administrativos	86	5	6
Obreros Calificados	180	6	3
Obreros no Calificados	876	62	7
Total	1.179	73	6

Fuente: INFOR, 1999.

INDUSTRIA DE PULPA

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

<i>PRODUCTO</i>	<i>CAPACIDAD</i>	<i>PRODUCCIÓN</i>	<i>CONSUMO (m³)</i>		
	<i>INSTALADA*</i>		<i>Rollizos pulpables</i>	<i>Astillas</i>	<i>Total</i>
Celulosa kraft blanqueada de fibra larga	350.000	350.000	1.400.000	500.000	1.900.000

Fuente: CMPC, 1999.

* 3 Turnos.

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

<i>NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN</i>	<i>Nº DE PERSONAS</i> <i>1998</i>
Profesionales y Técnicos	70
Administrativos	7
Operadores	182
Total	259

Fuente: CMPC, 1999.

CUADRO K1
CONSUMO DE LEÑA IX REGIÓN 1992
(m³/año)

<i>CONSUMO LEÑA</i>	<i>1992</i>
Consumo Percápita	6
Consumo Residencial	1.328.695
Consumo Industrial	393.084
Total Consumo Región	1.721.780

Fuente: INFOR, 1994.

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

<i>SECTOR</i>	<i>PAÍS</i>	<i>IX REGIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> <i>(%)</i>
Industrial	3.511	246	7
Público y Comercial	329	38	11
Total	3.840	284	7

Fuente: INFOR, 1994.

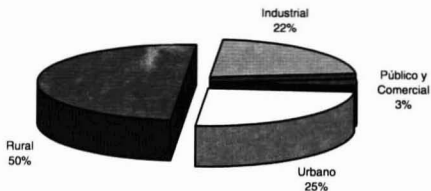
CUADRO K3

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

SECTOR	PAÍS	IX REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
Urbano	1.961	277	24
Rural	3.594	556	22
Total	5.556	832	23

Fuente: INFOR, 1994.

**CONSUMO DE LEÑA SEGÚN SECTOR
IX Región (1.116.100 t)**



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.

CAPÍTULO III



MERCADO

EXPORTACIONES FORESTALES

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	278	278	245	312
Bianqueada y Fluff Pino	t	270	286	284	322	329	686	914	1.012	1.112	1.106	1.105	1.133
Bianqueada 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	2.908	2.778	2.288
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	1.813	1.358	1.288	1.585	1.842	2.226	1.616	1.729	415
Trozas Pulpables	m³	677	1.395	1.131	579	597	248	155	273	533	206	252	186
Pino radiata	m³	623	946	617	235	313	162	62	122	274	132	105	116
Eucalipto	m³	54	437	451	344	269	82	93	151	224	73	147	70
Otras especies	m³	-	13	64	1	16	4	-	-	34	1	-	-
Trozas Aserrables	m³	1.273	1.406	863	1.033	761	1.039	1.430	1.569	1.694	1.410	1.477	229
Pino radiata	m³	1.270	1.389	861	1.030	751	1.029	1.390	1.550	1.665	1.391	1.436	221
Otras especies	m³	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	m³	988	866	854	1.002	984	799	707	931	1.202	1.062	1.219	1.143
Otras especies	m³	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 Tulpas	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, tableros, tapas, tabillas, 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
IX REGIÓN PERÍODO 1985 - 1999

AÑO	VALOR (US\$ FOB)
1985	98.403
1986	187.027
1987	7.586.738
1988	8.442.901
1989	6.585.874
1990	10.590.226
1991	12.779.287
1992	84.829.560
1993	94.913.046
1994	169.932.700
1995	274.048.233
1996	180.917.527
1997	164.802.937
1998	167.126.963
1999*	120.101.794

Fuente: INFOR, 1999.

* Hasta septiembre.

Nota: Se incorporó una corrección a la base de datos de exportaciones.



CUADRO L3
MONTO DE LAS EXPORTACIONES FORESTALES SEGÚN PRODUCTO IX REGIÓN 1990 - 1999
(Miles US\$ FOB)

PRODUCTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
ASTILLAS SIN CORTEZA	2.469	1.561	195	-	-	-	-	-	-	-
Pino radiata	392	343	-	-	-	-	-	-	-	-
Nativo	2.076	1.218	195	-	-	-	-	-	-	-
MADERA EN TROZAS	5	104	106	42	79	102	181	11	73	126
Trozas Pulpeables	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trozas Aserrables	5	104	106	42	79	102	181	11	73	126
Nativo	5	104	106	42	79	86	181	11	73	126
Otras exóticas	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-
MADERA ASERRADA (1)	3.532	4.295	4.473	2.583	1.383	752	824	1.522	1.433	2.683
Nativo	1.595	1.930	1.229	461	634	243	527	1.280	1.181	1.184
Pino radiata	1.412	1.755	2.366	1.754	460	254	127	117	114	1.369
Otras exóticas	525	609	878	368	289	255	170	126	138	130
TABLEROS Y CHAPAS	5	7	0	1.422	2.081	2.718	5.772	8.054	6.687	6.090
Tableros	5	7	0	64	49	-	-	26	2	46
Chapas Debordinadas	-	-	-	438	1.839	2.477	5.415	8.028	6.582	6.039
Chapas Foliadas	-	-	-	920	193	240	358	-	103	6
PRODUCTOS ELABORADOS	2.995	6.155	4.560	5.924	6.505	7.550	7.608	8.887	7.920	8.161
Madera Elaborada (2)	195	709	380	287	183	255	283	95	259	12
Molduras	157	179	139	95	135	382	364	92	599	107
Puertas, Ventanas y Mat. de Constr.	112	793	543	473	930	1.086	1.896	1.461	470	1.000
Muebles	2.521	4.406	3.320	4.946	5.084	5.725	4.878	7.131	6.507	7.003
Otras Maderas Elaboradas	10	67	178	123	173	100	188	108	84	39
CELULOSA	-	-	74.628	84.697	159.493	262.582	166.011	146.073	150.155	94.687
PAPELES Y CARTONES	8	41	5	17	68	19	-	-	-	8.104
PRODUCTOS SILVÍCOLAS (3)	26	23	6	-	79	-	171	125	637	182
OTROS PRODUCTOS	1.552	594	857	229	245	327	349	131	223	68
TOTAL IX REGIÓN	10.590	12.779	84.830	94.913	169.933	274.048	180.918	164.803	167.127	120.102

Fuente: Aduana, INFOR, 1999.

* Hasta septiembre.

(1) Incluye tablonés, basas, vigas, tablillas, tapas y traviesas.

(2) Incluye madera clara en bloques y madera cepillada.

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

(-) Indica que no se efectuaron exportaciones.

CUADRO L4
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES FORESTALES SEGÚN PRODUCTO IX REGIÓN 1990 - 1999*

PRODUCTO	UNIDAD	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
ASTILLAS SIN CORTEZA	t verde	51.567,1	32.682,3	3.602,6	-	-	-	-	-	-	-
Pino radiata	t verde	10.665,8	9.722,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Nativo	t verde	40.901,4	22.959,5	3.602,6	-	-	-	-	-	-	-
MADERA EN TROZAS	m³	50,0	343,3	183,9	81,2	223,1	288,6	2.052,2	21,9	214,1	353,6
Trozas Pulpables	m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trozas Aserrables	m ³	50,0	343,3	183,9	81,2	223,1	288,6	2.052,2	21,9	214,1	353,6
Nativo	m ³	50,0	343,3	183,9	81,2	223,1	237,6	2.052,2	21,9	214,1	353,6
Otras exóticas	m ³	-	-	-	-	-	51,0	-	-	-	-
MADERA ASERRADA (1)	m³	22.582,1	25.074,7	29.209,7	15.314,0	6.211,9	3.328,8	3.050,1	5.114,9	4.154,1	14.679,8
Nativo	m ³	6.675,5	7.845,9	5.138,9	1.892,9	1.675,0	613,7	1.382,9	3.740,5	2.662,9	2.416,7
Pino radiata	m ³	11.857,2	13.036,6	18.409,3	11.232,3	2.885,0	1.428,1	799,0	715,5	762,4	11.559,1
Otras exóticas	m ³	4.049,4	4.192,2	5.661,5	2.188,8	1.651,9	1.287,0	868,2	659,0	728,8	704,1
TABLEROS Y CHAPAS	t	9,3	10,7	0,0	3.146,7	4.683,6	6.201,1	12.811,3	17.963,9	18.313,8	18.368,2
Tableros	t	9,3	10,7	0,0	61,1	72,3	-	-	23,0	4,2	40,9
Chapas Debordinadas	t	-	-	-	936,8	4.205,3	5.671,7	11.998,3	17.940,9	18.058,3	18.326,8
Chapas Folgadas	t	-	-	-	2.148,9	406,1	529,4	813,0	-	251,3	0,5
PRODUCTOS ELABORADOS	t										
Madera Elaborada (2)	m ³	612,6	4.788,5	2.359,3	872,6	381,0	673,8	769,8	215,5	637,3	40,7
Molduras	t	203,6	282,6	210,1	94,7	91,7	245,0	269,0	80,4	579,6	87,0
Puertas, Ventanas y Mat. de Constr.	t	112,7	772,9	541,9	448,8	731,9	726,8	1.055,9	783,4	295,7	712,2
Muebles	t	1.209,7	2.590,8	1.737,2	2.636,7	2.958,7	3.230,9	2.733,3	3.777,7	3.369,5	3.663,4
Otras Maderas Elaboradas	t	80,3	170,4	571,3	307,6	445,7	246,3	237,1	125,6	229,5	101,0
CELULOSA	t			166.952,0	263.411,0	340.530,1	328.121,9	351.430,0	328.321,1	363.995,8	239.538,2
PAPELES Y CARTONES	t		16,8	86,6	9,8	16,5	51,9	28,1	-	-	15.739,0
PRODUCTOS SILVÍCOLAS (3)	t	257,7	328,9	84,5	-	27,0	-	48,0	70,6	198,2	63,4
OTROS PRODUCTOS	t	7.380,3	2.849,6	3.421,6	730,2	285,3	174,9	329,6	199,6	281,2	454,9

Fuente: Aduana, INFOR, 1999.

* Hasta septiembre.

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

(2) Incluye madera clara en bloques y madera cepillada.

(3) Incluye cañas, frutos, hongos, 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					
Chapa de madera	t	Coihue	Corea del Sur	22	9.335
Chapa de madera	t	Roble	España	58	22.504
Chapa de madera	t	Tepa	Corea del Sur	171	71.079
Chapa debobinada	t	Coihue	Corea del Sur	1.858	760.852
Chapa debobinada	t	Roble	España	220	87.230
Madera aserrada tablon	m ³	Coihue	Argentina	7	2.157
Madera aserrada tablon	m ³	Lenga	Alemania	74	50.802
Madera aserrada tablon	m ³	Lenga	España	1.000	497.331
Madera aserrada tablon	m ³	Lenga	Holanda	55	33.007
Madera aserrada tablon	m ³	Rauli	Alemania	145	111.719
Madera aserrada tablon	m ³	Rauli	Argentina	626	296.707
Madera aserrada tablon	m ³	Rauli	Bélgica	14	5.909
Madera aserrada tablon	m ³	Rauli	España	135	58.104
Madera aserrada tablon	m ³	Roble	Argentina	24	6.293
Madera aserrada tablon	m ³	Roble	Japón	574	117.077
Madera aserrada tablon	m ³	Tepa	Argentina	7	1.605
Madera aserrada tablon	m ³	Ulmo	Argentina	2	663
Trozos aserrables	m ³	Coihue	Corea del Sur	139	32.143
Trozos aserrables	m ³	Laurel	Brasil	75	40.399
Estacas	t	Ulmo	Argentina	3	1.930
Cañas	t	Coligue	España	41	16.278
Frutos	t	Rosa mosqueta	Alemania	77	218.656
Subtotal					2.441.780
PRODUCTOS SECUNDARIOS					
Cómodas y veladores	t	Lenga	U.S.A	21	53.631
Madera cepillada	m ³	Roble	Japón	239	55.015
Molduras de madera	t	Coihue	Alemania	1	1.943
Palmetas y parquets	t	Coihue	Alemania	11	20.596
Palmetas y parquets	t	Roble	Argentina	1	3.563
Partes y piezas de muebles	t	Lenga	U.S.A	62	156.620
Sillas y sillones	t	Maño	Argentina	1	1.970
Sillón carnas	t	Roble	Francia	16	35.950
Bins	t	Varias especies	Argentina	28	22.451
Molduras de madera	t	Varias especies	Argentina	11	19.124
Palmetas y parquets	t	Varias especies	Argentina	21	30.826
Tablillas semielaboradas	t	Varias especies	Argentina	53	79.280
Subtotal					480.969
TOTAL					2.922.749

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO L6
EXPORTACIÓN REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES DE ESPECIES INTRODUCIDAS
1998

PRODUCTO	UNIDAD	ESPECIE	PAÍS	VOLUMEN	VALOR (US\$ FOB)
PRODUCTOS PRIMARIOS					
Chapa debolinada	t	Pino radiata	Corea del Sur	7.803	2.943.902
Chapa debolinada	t	Pino radiata	Israel	3.439	1.119.743
Chapa debolinada	t	Pino radiata	España	1.755	602.963
Chapa debolinada	t	Pino radiata	Taiwán	1.508	532.019
Chapa debolinada	t	Pino radiata	Japón	826	300.645
Chapa debolinada	t	Pino radiata	Otros	648	234.877
Estacas impregnadas	t	Pino radiata	Argentina	139	22.050
Madera aserrada tablonos	m ³	Pino oregon	Argentina	715	133.297
Madera aserrada tablonos	m ³	Pino radiata	Argentina	762	113.904
Madera aserrada tablonos	m ³	Pino oregon	Francia	14	4.459
Madera contrachapada	t	Eucalipto	Argentina	4	1.751
Productos Silvícolas	t	Eucalipto, S/I	Alemania	54	217.885
Productos Silvícolas	t	Cratebus, S/I	U.S.A	16	119.963
Productos Silvícolas	t	S/I	Francia	10	57.936
Productos Silvícolas	t	S/I	España	0	5.895
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Bélgica	88.608	37.217.659
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Italia	54.403	22.278.157
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Corea del Sur	35.272	14.454.459
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Japón	34.619	13.609.433
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Francia	29.979	12.454.653
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Taiwán	30.587	12.451.021
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Alemania	22.866	10.064.910
Pulpa blanqueada	t	Pino radiata	Otros	67.275	27.488.850
Pulpa blanqueada	t	Eucalipto	Malasia	387	135.464
Subtotal					156.565.895
PRODUCTOS SECUNDARIOS					
Artículos de Ornamentación	t	Pino radiata	U.S.A	29	57.949
Artículos de Ornamentación	t	S/I	Alemania	0	12.084
Artículos de Ornamentación	t	S/I	Argentina	2	4.302
Artículos de Ornamentación	t	S/I	Nueva Zelanda	0	1.984
Cajas, Cajones y Otros Envases	t	S/I	Argentina	27	20.880
Madera cepillada	m ³	Pino radiata	U.S.A	88	51.620
Madera cepillada	m ³	Pino radiata	Argentina	52	18.275
Madera cepillada	m ³	Pino oregon	Argentina	6	2.645
Madera ciliar en bloques	m ³	Pino radiata	U.S.A	253	131.685
Molduras de Madera	t	Pino radiata	U.S.A	567	574.014
Molduras de Madera	t	Pino radiata	Japón	1	4.370
Muebles de Madera	t	Pino radiata, S/I	U.S.A	3.215	6.105.294
Muebles de Madera	t	S/I	Francia	45	104.325
Muebles de Madera	t	Pino radiata	Japón	2	26.075
Muebles de Madera	t	S/I	Perú	6	14.536
Muebles de Madera	t	Pino radiata, S/I	Argentina	2	8.701
Otras Maderas Elaboradas	t	Pino radiata, otras	Argentina	230	84.331
Puertas, Ventanas y Mat. Constr.	t	Pino radiata, S/I	Argentina	76	191.379
Puertas, Ventanas y Mat. Constr.	t	S/I	España	7	13.835
Tableros laminados	t	Pino radiata	Corea del Sur	162	189.039
Tableros laminados	t	Pino radiata	Japón	12	18.506
Tableros laminados	t	Pino radiata	Argentina	6	2.490
Subtotal					7.638.319
TOTAL					164.204.214

Fuente: INFOR, 1999.

S/I: Sin información.

CUADRO L7

**EXPORTACIONES FORESTALES DE LA IX REGIÓN
SEGÚN MERCADOS DE DESTINO**

<i>PAÍS</i>	<i>VALOR (US\$FOB)</i>		<i>% VARIACIÓN</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i>
	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>98/97</i>	<i>1998 (%)</i>
Bélgica	37.534.835	37.235.127	-1	22
Italia	19.541.865	22.278.157	14	13
Corea del Sur	18.308.584	18.460.809	1	11
Japón	11.755.842	14.131.121	20	8
Taiwán	17.375.810	12.983.040	-25	8
Francia	11.816.237	12.693.490	7	8
Alemania	9.902.137	10.698.595	8	6
U.S.A	7.126.941	7.250.776	2	4
China	4.404.379	6.221.368	41	4
Venezuela	9.802.450	5.371.653	-45	3
Colombia	5.840.513	4.327.841	-26	3
España	1.914.758	3.857.162	101	2
Reino Unido	4.650.281	3.193.948	-31	2
Indonesia	2.527.335	2.911.885	15	2
Argentina	1.478.854	1.710.320	16	1
Israel		1.119.743	-	1
Tailandia		798.641	-	0
Australia	285.628	730.469	156	0
Perú	331.225	506.551	53	0
Honduras		204.499	-	0
Resto	205.263	441.768	115	0
TOTAL	164.802.937	167.126.963	1	100

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO L8

**EXPORTACIONES FORESTALES IX REGIÓN SEGÚN PUERTO DE EMBARQUE
1998**

<i>PUERTO</i>	<i>CARGA MOVILIZADA</i> <i>(t)</i>	<i>MONTO EXPORTADO</i> <i>(US\$)</i>	<i>PARTICIPACIÓN</i> <i>(%)</i>
San Vicente	175.602	70.893.970	42
Lirquén	108.992	44.399.134	27
Coronel	99.611	40.927.182	24
Talcahuano	6.918	3.091.079	2
Valparaíso	6.654	3.143.587	2
San Antonio	5.623	2.826.417	2
Puyehue	2.315	973.397	1
Los Andes	1.914	850.090	1
Arica	2	1.913	0
Pudahuel	1	20.194	0
TOTAL	407.631	167.126.963	100

Fuente: ADUANA, 1999.

CUADRO L9

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

<i>EXPORTADOR</i>	<i>PRODUCTO</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>VOLUMEN</i>	<i>VALOR</i> <i>(US\$ FOB)</i>
Celulosa del Pacífico S.A.	Pulpa blanqueada	t	363.996	150.154.606
Forestal Lautaro	Chapa debobinada	t	17.839	6.495.001
Centro Tecnol. Prod. Maderera	Partes y piezas muebles	t	1.124	1.961.154
Centro Tecnol. Prod. Maderera	Cómodas y veladores	t	903	1.888.280
Centro Tecnol. Prod. Maderera	Camas y cunas	t	845	1.581.623
Centro Tecnol. Prod. Maderera	Otros muebles	t	373	797.455
Huenivales - F	Madera aserrada tablonos	m ³	1.046	632.217
Ind. Nac. de Prod. For. Ltda.	Molduras de madera	t	567	574.014
Forestal Magasa Ltda.	Madera aserrada tablonos	m ³	1.562	374.489
INDEX.	Hierba San Juan	t	63	272.658
Soc. Agr. y For. Casino Ltda.	Frutos	t	72	199.785
Muebles Fourcade Sociedad	Tableros laminados	t	152	184.255
Muebles Casagrande Ltda.	Sillones y camas	t	60	140.275
Maderas Guanaco S.A.	Madera clear en bloques	m ³	253	131.685
Soc. Agr. y For. Casino Ltda.	Hierba San Juan	t	16	119.323
J G B S.A.	Madera aserrada tablonos	m ³	364	118.746
Maderera Pacifico	Madera aserrada tablonos	m ³	574	117.077
Soc. Agr. Paimun Ltda.	Madera aserrada tablonos	m ³	244	92.135
Comercial Magasa S.A.	Chapa debobinada	t	220	87.230
Forestal Lautaro	Chapa foliada	t	193	80.414
Soc. Mad. Curacautin S.A.	Tablillas semielaboradas	t	53	79.280
Muebles Fourcade Sociedad	Puertas	t	12	62.708
Muebles Fourcade Sociedad	Ventanas	t	14	59.230
Forestal Magasa Ltda.	Madera machihembrada	t	162	59.055
Centro Tecnol. Prod. Maderera	Marcos para cuadros	t	29	57.949
Centro Tecnol. Prod. Maderera	Mesas	t	29	55.620
Maderera Pacifico	Madera cepillada	m ³	239	55.015
Muebles Casagrande Ltda.	Madera cepillada	m ³	88	51.620
Ind. Mad. Chilenas Típicas	Trozos aserrables	m ³	75	40.399
Huenivales - F	Trozos aserrables	m ³	139	32.143
Resto				571.522
TOTAL				167.126.963

Fuente: INFOR, 1999.

CUADRO L10

MONTO EXPORTADO POR AÑO SEGÚN MES IX REGIÓN 1988 - 1999

(Miles de US\$ FOB)

MES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Enero	502	1.011	1.043	4.203	6.114	16.042	18.910	15.755	18.732
Febrero	599	1.085	724	10.490	7.599	23.869	8.119	10.240	11.848
Marzo	245	1.213	2.504	7.547	9.673	17.833	20.419	13.312	11.035
Abril	1.216	1.164	3.659	11.308	14.000	25.704	14.453	15.168	23.323
Mayo	861	1.078	5.611	3.331	16.041	27.397	20.624	9.218	11.137
Junio	461	708	11.376	6.095	17.578	17.997	19.008	17.133	17.945
Julio	2.173	822	13.423	11.114	9.079	31.682	6.983	15.106	10.496
Agosto	1.039	1.520	7.053	12.082	21.891	19.470	17.125	15.379	11.723
Septiembre	434	783	7.235	5.015	11.243	22.087	11.233	10.129	10.137
Octubre	1.384	847	14.535	11.296	14.342	31.273	10.212	25.884	11.432
Noviembre	684	903	8.081	7.740	23.503	15.652	18.836	14.983	19.394
Diciembre	991	1.646	9.585	4.693	18.872	25.042	14.994	2.496	9.925
Total Anual	10.590	12.779	84.830	94.913	169.933	274.048	180.918	164.803	167.127

Fuente: Aduana, INFOR, 1999.

PRECIOS DE PRODUCTOS FORESTALES

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)	-
Rauli	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)
Rauli (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 pellin (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)	
Contrachapados		
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.

(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	m³	-	-	-	-	-	-	40	2	87	52	63	1	1	52	42	-	-
Trozas aserrables	m³	232	49	100	126	125	124	134	113	107	89	86	65	239	226 (B)	88	77	137
Tejuelas	t	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	486	524	523	879 (B)	402	-	591
Chapas	t	980	838	784	883	1.107	626	823	814	543	985	837	763	1.008 (B)	3.098 (B)	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	m³	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	m³	962	327	589	333	551	-	9.860	5.967	968	303	186	341	674 (A)	618 (B)	605	768	762
Molduras y listones	t	-	-	-	-	-	1.834	2.195	3.667	3.703	2.016	2.287	1.525	5.498 (A)	1.748 (B)	2.248	1.000	1.010
Puertas, ventanas, marcos	t	-	-	-	-	-	458	1.282	78	2.248	7.186	1.854	1.462	4.241 (A)	-	7.771 (A)	4.380	5.538 (B)
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	m³	-	-	-	-	-	-	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 IX REGIÓN 1984 - 1999

PRODUCTO	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE (\$/m ³)												
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
MADERA ASERRADA P. RADIATA (Puesta en aserradero)	IX Región	9.337	11.277	14.065	19.400	28.130	33.861	36.376	37.952	-	43.650	43.650	43.650	43.650
	Mallico	9.943	12.610	14.550	21.825	28.130	34.758	36.375	37.507	-	-	-	-	-
	Cautín	8.730	9.943	13.580	16.975	-	32.964	-	38.396	-	43.650	43.650	43.650	43.650
MADERA DIMENSIONADA P. RADIATA (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	14.102	17.968	20.261	28.349	38.193	47.543	54.771	67.085	61.906	62.932	63.063	62.921	62.905
	Mallico	12.853	18.155	20.192	28.251	37.094	46.988	52.307	54.215	54.902	57.531	57.531	58.365	58.365
	Cautín	15.351	17.780	20.330	28.447	39.292	48.098	57.234	59.954	68.909	68.332	68.574	67.476	67.445
MADERA DIMENSIONADA COIHUE (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	42.400	42.343	50.611	68.285	64.660	119.123	116.600	143.015	157.081	158.534	143.047	143.047	143.047
	Mallico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cautín	42.400	42.343	50.611	68.285	64.660	119.123	116.600	143.015	157.081	158.534	143.047	145.739	143.047
MADERA DIMENSIONADA ROBLE (1) (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	30.115	37.043	35.542	39.920	46.259	63.770	97.144	97.966	81.726	112.224	88.272	89.734	83.640
	Mallico	20.310	29.468	25.567	33.178	48.506	70.066	75.673	75.673	81.959	89.157	93.640	91.838 (2)	84.641 (2)
	Cautín	39.920	44.618	45.516	46.661	44.011	57.473	118.614	120.259	81.493	135.290	82.903	87.630 (2)	82.638 (2)
MADERA DIMENSIONADA TEPA (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	32.521	36.952	38.775	34.132	57.494	86.814	10.043	105.343	128.345	125.822	116.883	116.883	116.883
	Mallico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cautín	32.521	36.952	38.775	34.132	57.494	86.814	10.043	105.343	128.345	125.822	116.883	120.105	141.079
MADERA ELABORADA P. RADIATA (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	15.812	20.503	23.600	31.893	43.770	54.586	62.687	65.292	71.609	73.802	74.401	75.868	76.286
	Mallico	14.841	20.265	22.852	31.331	43.917	53.883	58.725	60.504	61.896	64.932	64.932	67.396	68.220
	Cautín	16.782	20.740	24.347	32.454	43.622	55.288	66.648	70.079	81.331	82.672	83.870	84.339	84.351
MADERA ELABORADA COIHUE (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	56.519	53.579	66.441	89.662	112.254	148.287	144.001	170.501	228.101	215.036	210.495	210.495	213.187
	Mallico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cautín	56.519	53.579	66.441	89.662	112.254	148.287	144.001	170.501	228.101	215.036	210.495	213.367	213.187
MADERA ELABORADA ROBLE (1) (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	35.203	45.861	45.328	54.248	54.784	80.963	106.320	118.911	127.522	133.240	144.876	108.030	143.666
	Mallico	24.211	35.531	32.160	42.336	57.473	42.882	83.178	87.673	92.167	99.343	103.838	102.046 (2)	96.651 (2)
	Cautín	46.195	56.191	58.496	66.160	52.095	79.044	129.462	150.149	162.876	167.137	185.914	114.014 (2)	190.680
MADERA ELABORADA TEPA (Puesta en Barraca y Depósito)	IX Región	34.980	43.100	45.220	67.840	95.930	114.466	126.818	135.298	150.191	152.174	147.817	147.817	147.817
	Mallico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cautín	34.980	43.100	45.220	67.840	95.930	114.466	126.818	135.298	150.191	152.174	147.817	150.509	168.572

Fuente: INFOR, 1999.

* Junio.

(1) Considera Roble hualle y Roble Petlin.

(2) Considera sólo Roble hualle.

CUADRO M4

PRECIOS DE MADERA EN TROZAS MERCADO INTERNO IX REGIÓN

1994 - 1999

PRODUCTO	ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE					
				1994	1995	1996	1997	1998	1999*
TROZAS PULPABLES (Puesto planta)	Eucalipto s/c	\$/MR	Cautín	-	30.000	20.700	22.450	-	-
	Nativa c/c	\$/MR	Cautín	-	11.100	6.630	7.000	-	-
	Nativa s/c	\$/MR	Cautín	-	13.600	8.700	9.500	-	-
	Pino radiata c/c	\$/MR	Malleco	12.600	16.300	14.050	14.350	12.650	12.650
	Pino radiata s/c	\$/MR	Cautín	-	10.250			-	-
TROZAS ASERRABLES (Puesto Aserradero)	Alamo	\$/m ³	Cautín	11.700	13.000	14.300	14.300	14.300	15.080
	Coihue	\$/m ³	Malleco	17.233	17.967	19.433	20.533	21.267	18.700
	Coihue	\$/m ³	Cautín	-	-	-	17.600	15.400	20.000
	Eucalipto	\$/m ³	Cautín	28.600	29.700	29.700	27.500	29.700	25.300
	Pino radiata	\$/m ³	Cautín	15.786	16.900	16.900	16.700	17.225	16.575
	Pino radiata	\$/m ³	Malleco	14.300	14.950	15.600	15.600	15.600	15.600
	Rauli	\$/m ³	Malleco	20.900	22.000	23.100	23.100	23.100	22.000
	Roble hualle	\$/m ³	Malleco	18.150	18.150	20.350	22.000	23.100	18.150
	Roble hualle	\$/m ³	Cautín	15.400	16.133	18.150	17.600	17.600	18.800
	Tepa	\$/m ³	Malleco	13.200	17.600	17.600	19.800	19.800	19.800

Fuente: INFOR, 1999.

* Junio.

CUADRO M5

**PRECIOS DE MADERA ASERRADA MERCADO INTERNO IX REGIÓN
1995 - 1999**

ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE				
			1995	1996	1997	1998	1999*
PUESTO ASERRADERO							
Coihue seco	\$/m ³	Malleco	148.400	169.600	159.000	159.000	159.000
Coihue	\$/m ³	Malleco	106.000	103.880	103.880	103.880	98.580
Pino radiata	\$/m ³	Cautín	-	43.650	43.650	43.650	43.650
Rauli seco	\$/m ³	Malleco	97.520	148.400	190.800	190.800	190.800
Rauli (calidad V)	\$/m ³	Malleco	137.800	127.200	131.440	131.440	131.440
Roble hualle seco	\$/m ³	Malleco	97.520	127.200	-	-	-
Roble hualle	\$/m ³	Malleco	78.440	82.680	-	95.400	95.400
Tepa	\$/m ³	Malleco	106.000	106.000	106.000	106.000	106.000
PUESTO BARRACA							
Pino radiata	\$/m ³	Malleco	38.477	39.964	39.964	38.994	39.406
Pino radiata	\$/m ³	Cautín	37.339	41.825	40.612	39.799	37.345
Roble hualle	\$/m ³	Malleco	52.293	56.333	55.120	50.880	48.053
Roble hualle	\$/m ³	Cautín	40.280	50.880	-	-	-

Fuente: INFOR, 1999.

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

* Junio.

CUADRO M6

**PRECIOS DE MADERA DIMENSIONADA MERCADO INTERNO IX REGIÓN
1995 - 1999 (Puesto Barraca y Depósito)**

ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE				
			1995	1996	1997	1998	1999*
Álamo	\$/m ³	Cautín	51.362	57.521	61.644	61.644	53.447
Alerce	\$/m ³	Cautín	-	508.800	508.800	534.240	551.200
Araucaria	\$/m ³	Cautín	233.200	233.200	233.200	233.200	233.200
Ciprés de la cordillera	\$/m ³	Cautín	100.615	120.713	120.713	120.713	120.713
Coihue	\$/m ³	Cautín	157.081	158.534	143.047	145.739	143.047
Eucalipto	\$/m ³	Cautín	173.840	181.769	168.127	178.366	187.620
Laurel	\$/m ³	Cautín	146.301	173.670	167.961	225.314	184.482
Lingue	\$/m ³	Cautín	279.840	279.840	279.840	279.840	279.840
Mañío	\$/m ³	Cautín	190.107	187.238	173.331	179.917	192.256
Olivillo	\$/m ³	Cautín	133.539	144.860	144.860	144.860	144.860
Pino oregón	\$/m ³	Cautín	98.798	101.848	108.092	110.509	112.459
Pino radiata	\$/m ³	Malleco	54.902	57.531	57.531	58.365	53.365
Pino radiata	\$/m ³	Cautín	68.909	68.332	68.574	67.476	67.445
Raulí	\$/m ³	Cautín	-	-	212.000	233.200	339.200
Roble hualle	\$/m ³	Malleco	81.959	89.157	93.640	91.838	84.641
Roble hualle	\$/m ³	Cautín	81.493	79.780	82.903	87.630	82.638
Roble pellín	\$/m ³	Cautín	-	190.800	-	-	-
Tepa	\$/m ³	Cautín	128.345	125.822	116.883	120.105	141.079
Ulmo	\$/m ³	Cautín	126.543	137.864	137.864	137.864	148.400

Fuente: INFOR, 1999.

* Junio.

CUADRO M7

**PRECIOS DE MADERA ELABORADA MERCADO INTERNO IX REGIÓN
1995 - 1999 (Puesto en Barraca y Depósito)**

ESPECIE	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE				
			1995	1996	1997	1998	1999*
Álamo	\$/m ³	Cautín	53.447	-	70.325	73.963	-
Alerce	\$/m ³	Cautín	-	597.133	577.700	607.380	593.600
Araucaria	\$/m ³	Cautín	291.500	291.500	291.500	291.500	291.500
Ciprés de la cordillera	\$/m ³	Cautín	113.166	135.807	135.807	135.807	135.807
Coihue	\$/m ³	Cautín	228.101	215.036	210.495	213.367	213.187
Eucalipto	\$/m ³	Cautín	339.200	277.402	241.468	262.795	275.600
Laurel	\$/m ³	Cautín	199.252	211.796	214.926	275.600	230.826
Lingue	\$/m ³	Cautín	360.400	360.400	360.400	360.400	360.400
Mañío	\$/m ³	Cautín	238.048	225.844	213.498	220.692	233.497
Olivillo	\$/m ³	Cautín	167.353	180.645	180.645	180.645	180.645
Pino oregón	\$/m ³	Cautín	122.918	124.698	131.755	134.448	132.690
Pino radiata	\$/m ³	Malleco	61.886	64.932	64.932	67.396	68.220
Pino radiata	\$/m ³	Cautín	81.331	82.672	83.870	84.399	84.351
Raulí	\$/m ³	Cautín	508.800	233.200	233.200	256.520	360.400
Roble hualle	\$/m ³	Malleco	92.197	99.343	103.838	102.046	96.651
Roble hualle	\$/m ³	Cautín	92.552	90.473	96.227	114.014	105.760
Roble pellín	\$/m ³	Cautín	233.200	243.800	275.600	-	275.600
Tepa	\$/m ³	Cautín	150.191	152.174	147.817	150.509	168.572
Ulmo	\$/m ³	Cautín	159.403	172.695	172.695	172.695	185.945

Fuente: INFOR, 1999.

* Junio.

CUADRO M8

PRECIOS TABLEROS Y CHAPAS MERCADO INTERNO IX REGIÓN
1995 - 1999 (Puesto en Santiago)

PRODUCTO	ESPECIFICACIÓN	ESPESOR (mm)	UNIDAD	ZONA	PRECIOS PROMEDIO A DICIEMBRE				
					1995	1996	1997	1998	1999*
Tableros Partículas	Enchapado Coihue	19 mm	\$/m ²	Malleco	4.432	4.432	-	-	-
	Enchapado Eucalipto	19 mm	\$/m ²	Malleco	5.001	5.001	5.001	5.001	3.382
Contrachapados	Corriente	6 mm	\$/m ²	Malleco	2.484	2.484	2.669	2.669	2.669
	Corriente	10 mm	\$/m ²	Malleco	3.976	3.976	4.233	4.233	4.233
	Corriente	15 mm	\$/m ²	Malleco	5.457	5.457	5.730	5.730	5.730
	Marino	12 mm	\$/m ²	Malleco	5.946	5.946	6.185	6.185	6.185
	Marino	19 mm	\$/m ²	Malleco	8.546	8.546	8.764	8.764	8.764
	Moldaje	12 mm	\$/m ²	Malleco	4.621	4.621	4.484	4.484	4.433
	Moldaje	19 mm	\$/m ²	Malleco	668	6.668	6.347	6.347	6.325

Fuente: INFOR, 1999.

* Junio.

CAPÍTULO IV



OTROS

INVERSIONES FORESTALES

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
Máximizár 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 desfibreadores	Papeles Bio-Bio 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, 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: DICEIPA, 1997; CORMA, 1999.

S/I : Sin información.

CUADRO N3

CARTERA DE INVERSIONES EN LA INDUSTRIA DE TABLEROS Y CHAPAS 1998

<i>PROYECTO</i>	<i>PROPIETARIO</i>	<i>CAPACIDAD INSTALADA ANUAL (Miles)</i>	<i>PRODUCTO</i>	<i>REGIÓN</i>	<i>INVERSIÓN (Mill. US\$)</i>	<i>PUESTA EN MARCHA</i>
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 Cóndor S.A. 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.

OCUPACIONES FORESTALES

CUADRO Ñ1

OCUPACIÓN SECTOR FORESTAL POR ACTIVIDAD 1998

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>NÚMERO DE PERSONAS</i>		<i>PARTICIPACIÓN</i>
	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	<i>(%)</i>
Silvicultura y Extracción (1)	43.115	5.106	12
Industria Primaria (2)	30.858	3.658	12
Industria Secundaria (3)	37.288	4.512	12
Servicios (1)	12.660	626	5
Total	123.921	13.902	11

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:
Aserrio, 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 Ñ2

OCUPACIÓN DE LA INDUSTRIA FORESTAL IX REGIÓN 1998

<i>INDUSTRIA</i>	<i>NÚMERO DE PERSONAS</i>		<i>PARTICIPACIÓN</i>
	<i>País</i>	<i>IX Región</i>	<i>(%)</i>
PRIMARIA	30.858	3.658	12
Aserrio	16.114	2.787	17
Astillas	1.179	73	6
Cajones (1)	2.390	6	0
Pulpa y Papel	7.248	273	4
Tableros y Chapas	3.927	519	13
SECUNDARIA (2)	37.286	4.512	12
Barracas	17.669	2.386	14
Muebles	12.219	1.203	10
Otros Productos Manufacturados	7.398	923	12
TOTAL	68.144	8.170	12

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).

INCENDIOS FORESTALES

CUADRO O1

OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES POR PROVINCIA IX REGIÓN 1988 - 1999

TEMPORADA	NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA POR PROVINCIA						
	Malleco		Cautín		Total Región		Relación Sup./Nº incendios
	Número	ha	Número	ha	Número	ha	
88-89	412	2.060	288	2.659	700	4.719	7
89-90	169	1.782	215	371	384	2.153	6
90-91	364	3.214	297	10.810	661	14.024	21
91-92	254	829	201	458	455	1.287	3
92-93	485	1.185	236	511	721	1.696	2
93-94	607	1.060	280	762	887	1.822	2
94-95	539	1.496	270	1.462	809	2.958	4
95-96	566	3.316	390	1.737	956	5.053	5
96-97	532	2.116	307	1.987	839	4.103	5
97-98	546	1.643	266	1.208	812	2.851	4
98-99	1.167	5.816	440	1.452	1.607	7.267	5

Fuente: CONAF IX Región, 1999.

CUADRO O2

DISTRIBUCIÓN HISTÓRICA DE LA OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES POR TEMPORADA IX REGIÓN

TEMPORADA	SUPERFICIE AFECTADA (ha)								SUPERFICIE
	PLANTACIONES				VEGETACIÓN NATURAL				TOTAL
	Pino	Eucalipto	Otras	Total	Arbolado	Matorral	Pastizal	Total	(ha)
88-89	809,34	38,42	-	847,76	573,68	723,13	776,97	2.073,78	2.921,54
89-90	314,48	30,99	-	345,47	372,16	183,20	87,47	642,83	988,30
90-91	2.808,07	360,90	7,60	3.176,57	1.761,92	2.106,76	2.020,21	5.888,89	9.065,46
91-92	213,40	30,16	-	243,56	70,72	259,53	291,25	621,50	865,06
92-93	254,46	60,03	12,75	327,24	68,29	222,01	359,32	649,62	976,86
93-94	282,27	84,51	-	366,78	163,91	426,15	701,61	1.291,67	1.658,45
94-95	538,36	73,76	-	612,12	145,38	306,44	534,18	986,00	1.598,12
95-96	710,56	178,20	7,11	895,87	384,87	696,59	1.156,06	2.237,52	3.133,39
96-97	692,49	165,72	4,55	862,76	589,10	470,06	552,59	1.611,75	2.474,51
97-98	394,39	141,95	3,95	540,29	210,27	307,06	582,10	1.099,43	1.639,72
98-99	2.077,36	736,11	7,23	2.820,70	420,39	708,13	582,52	1.711,04	4.531,74
Total	9.095,18	1.900,75	43,19	11.039,12	4.760,69	6.409,06	7.644,28	18.814,03	29.853,15

Fuente: CONAF IX Región, 1999.

INFRAESTRUCTURA

CUADRO P1
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE POR TIPO DE CAMINOS
IX REGIÓN
(km)

<i>HORMIGÓN</i>	<i>ASFALTO</i>	<i>RIPIO</i>	<i>TIERRA</i>	<i>TOTAL</i>
316	658	8.004	3.401	12.063

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1996.

CUADRO P2
INFRAESTRUCTURA PORTUARIA
IX REGIÓN

<i>CLASIFICACIÓN</i>	<i>NÚMERO</i>	<i>UBICACIÓN/NOMBRE</i>
Puertos Menores y Muelles pescadores	1	Queule
Puertos lacustres y turísticos	2	Pucón
		Villarrica

Fuente: SERPLAC IX Región, 1993.

CUADRO Q1
VALOR PROMEDIO MENSUAL DEL DÓLAR (1)
(\$/US\$)

MES	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
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	106.520,6	193.888,8	39.910,6	561.575,1	72.973,8
1989	988.559,6	74.557,5	175.856,9	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	106.520,6	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	2.111.568,8	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	208.963,3
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	378.861,1	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 pulperas y aserradas.

(2) Los productos primarios y silvícolas corresponden a: semillas, hojas, frutos, cortezas, hongos y otros; traviesas, tejas, carbón; papel y cartón; pelos pñeforosos, pelos pñefado, pelos 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 ESTIMADA POR PROVINCIAS IX REGIÓN
1985 - 1995

PROVINCIA / EDAD	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
MALLECO											
0 a 4	26.824	27.328	27.793	28.208	28.564	28.850	29.038	29.155	29.219	29.249	29.256
5 a 9	21.083	21.604	22.521	23.636	24.751	25.671	26.166	26.621	27.029	27.379	27.661
10 a 14	22.710	22.093	21.201	20.350	19.856	20.033	20.543	21.438	22.524	23.610	24.507
15 a 19	22.842	22.424	22.020	21.566	21.000	20.261	19.675	18.820	18.005	17.538	17.727
20 a 24	19.592	18.248	18.171	18.819	19.665	20.196	19.826	19.475	19.069	18.540	17.821
24 a 29	14.694	15.492	16.223	16.984	17.632	18.086	16.041	15.883	16.801	18.006	18.734
30 a 34	12.393	12.665	12.933	13.198	13.462	13.726	14.446	15.218	15.962	16.597	17.041
35 a 39	10.192	10.438	10.719	11.021	11.325	11.617	11.884	12.148	12.409	12.669	12.929
40 a 44	8.941	9.055	9.150	9.243	9.351	9.490	9.727	9.998	10.289	10.583	10.864
45 a 49	7.792	78.668	7.978	8.104	8.230	8.337	8.448	8.541	8.633	8.739	8.875
50 a 54	7.526	7.469	7.411	7.355	7.302	7.256	7.330	7.437	7.560	7.682	7.787
55 a 59	6.443	6.576	6.687	6.785	6.879	6.976	6.925	6.874	6.824	6.779	6.740
60 a 64	5.499	5.555	5.621	5.690	5.756	5.814	5.931	6.030	6.119	6.203	6.290
65 a 69	4.552	4.589	4.622	4.656	4.697	4.747	4.794	4.849	4.907	4.963	5.012
70 a 74	3.621	3.631	3.644	3.660	3.676	3.691	3.724	3.754	3.785	3.821	3.866
75 a 79	2.495	2.545	2.572	2.590	2.613	2.656	2.668	2.683	2.700	2.718	2.735
80 y +	2.200	2.255	2.315	2.377	2.439	2.496	2.553	2.606	2.658	2.711	2.770
Total	199.399	199.774	201.582	204.242	207.196	209.903	209.719	211.531	214.493	217.785	220.615
CAUTÍN											
0 a 4	69.150	70.777	72.301	73.700	74.940	75.992	76.795	77.407	77.878	78.252	78.572
5 a 9	54.573	56.280	59.017	62.272	65.533	68.282	69.920	71.456	72.864	74.114	75.181
10 a 14	60.820	59.209	56.558	54.616	53.329	53.849	55.577	58.339	61.623	64.912	67.686
15 a 19	61.841	61.205	60.611	59.882	58.845	57.318	55.698	53.317	51.049	49.766	50.344
20 a 24	54.431	51.031	51.108	53.230	55.946	57.795	57.201	56.662	55.973	54.921	53.295
24 a 29	42.026	44.126	46.379	48.548	50.393	51.682	46.127	45.922	48.853	52.683	55.149
30 a 34	33.800	35.117	36.423	37.722	39.016	40.310	42.419	44.680	46.858	48.714	50.014
35 a 39	28.364	29.153	30.042	30.986	31.941	32.859	34.177	35.485	36.788	38.086	39.383
40 a 44	25.281	25.762	26.190	26.611	27.076	27.631	28.422	29.316	30.263	31.222	32.145
45 a 49	21.839	22.276	22.811	23.393	23.973	24.501	24.981	25.409	25.831	26.296	26.851
50 a 54	20.327	20.433	20.538	20.647	20.764	20.895	21.325	21.851	22.424	22.995	23.515
55 a 59	17.312	17.765	18.160	18.519	18.865	19.220	19.326	19.429	19.537	19.656	19.792
60 a 64	15.259	15.406	15.578	15.757	15.931	16.083	16.499	16.865	17.200	17.523	17.853
65 a 69	12.975	13.110	13.236	13.363	13.507	13.682	13.811	13.962	14.121	14.275	14.409
70 a 74	10.355	10.456	10.569	10.688	10.808	10.924	11.048	11.165	11.285	11.421	11.583
75 a 79	6.914	7.162	7.343	7.498	7.670	7.897	7.987	8.088	8.198	8.307	8.414
80 y +	5.935	6.156	6.392	6.634	6.874	7.103	7.367	7.617	7.865	8.118	8.386
Total	541.202	545.425	553.555	564.066	575.413	586.029	588.680	596.969	608.610	621.261	632.572

Fuente: INE-CELADE, 1988.

CUADRO Q4
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

POBLACIÓN	PAÍS	IX REGIÓN	PROVINCIA	
			MALLECO	CAUTÍN
Urbana	11.140.405	478.825	127.501	351.324
Rural	2.207.996	302.417	75.536	226.881
Total	13.348.401	781.242	203.037	578.205

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1997.

CUADRO Q5

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA SEGÚN PROVINCIAS Y COMUNAS IX REGIÓN
1990 - 2005

PROVINCIA / COMUNA	AÑO															
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
MALLECO	202.737	204.461	206.215	207.991	209.738	211.421	212.814	214.158	215.492	216.785	218.078	219.124	220.173	221.176	222.194	223.184
Angol	46.060	46.823	47.605	48.389	49.163	49.912	50.765	51.597	52.411	53.211	54.003	54.752	55.479	56.204	56.915	57.619
Renaico	9.108	9.188	9.269	9.356	9.442	9.518	9.576	9.633	9.690	9.742	9.799	9.841	9.879	9.913	9.951	9.998
Collipulli	22.578	22.978	23.381	23.792	24.190	24.583	25.002	25.407	25.809	26.200	26.589	26.965	27.339	27.700	28.060	28.418
Lonquimay	9.301	9.245	9.191	9.135	9.082	9.027	8.952	8.881	8.806	8.732	8.662	8.579	8.498	8.415	8.337	8.258
Curacautín	18.384	18.322	18.256	18.190	18.127	18.066	17.943	17.817	17.698	17.582	17.466	17.303	17.151	16.995	16.843	16.691
Ercilla	8.846	8.826	8.810	8.792	8.773	8.755	8.709	8.671	8.628	8.586	8.546	8.529	8.514	8.495	8.483	8.466
Victoria	32.711	32.923	33.283	33.568	33.856	34.130	34.286	34.434	34.587	34.730	34.876	34.942	35.010	35.074	35.139	35.203
Traiguén	20.531	20.689	20.786	20.893	20.992	21.085	21.106	21.128	21.147	21.172	21.191	21.192	21.194	21.197	21.200	21.200
Lumaco	12.189	12.271	12.347	12.431	12.509	12.586	12.618	12.648	12.679	12.708	12.736	12.748	12.762	12.779	12.791	12.805
Purén	13.817	14.014	14.214	14.413	14.612	14.805	14.971	15.126	15.283	15.435	15.587	15.730	15.876	16.012	16.154	16.289
Los Sauces	9.152	9.112	9.073	9.032	8.992	8.954	8.886	8.816	8.754	8.687	8.623	8.543	8.471	8.392	8.321	8.247
CAUTÍN	570.265	579.106	588.162	597.238	600.203	614.887	623.478	631.880	640.093	648.190	656.167	664.127	671.920	679.621	687.209	694.743
Temuco	237.194	243.504	250.004	256.454	262.850	269.063	276.077	282.963	289.673	296.288	302.816	309.824	316.661	323.448	330.120	336.741
Lautaro	28.504	28.645	28.788	28.938	29.084	29.219	29.291	29.358	29.431	29.502	29.567	29.584	29.600	29.619	29.635	29.650
Perquenco	5.966	5.943	5.918	5.893	5.869	5.845	5.805	5.764	5.721	5.683	5.645	5.625	5.610	5.586	5.572	5.553
Vilcún	20.769	20.881	20.995	21.109	21.224	21.335	21.393	21.454	21.506	21.562	21.616	21.629	21.644	21.658	21.668	21.683
Cunco	18.249	18.337	18.425	18.521	18.612	18.696	18.747	18.800	18.854	18.900	18.950	18.975	18.990	19.015	19.038	19.056
Melipeuco	5.421	5.395	5.364	5.343	5.310	5.286	5.249	5.212	5.176	5.140	5.106	5.067	5.021	4.980	4.941	4.901
Curarrehue	6.060	6.035	6.009	5.985	5.957	5.934	5.899	5.859	5.826	5.788	5.752	5.705	5.659	5.615	5.570	5.526
Pucón	14.153	14.394	14.641	14.888	15.138	15.374	15.592	15.802	16.010	16.215	16.414	16.601	16.787	16.970	17.144	17.325
Villarrica	35.704	36.093	36.486	36.886	37.282	37.664	37.962	38.258	38.544	38.824	39.103	39.314	39.526	39.727	39.932	40.133
Freire	22.964	23.155	23.353	23.552	23.749	23.939	24.077	24.213	24.346	24.480	24.607	24.700	24.791	24.881	24.969	25.059
Pitrufquén	20.007	20.096	20.191	20.283	20.380	20.465	20.488	20.505	20.527	20.547	20.567	20.538	20.517	20.492	20.465	20.440
Gorbea	14.555	14.651	14.746	14.849	14.944	15.040	15.071	15.102	15.133	15.162	15.191	15.194	15.197	15.205	15.204	15.209
Loncoche	23.495	23.646	23.793	23.848	24.098	24.242	24.302	24.350	24.406	24.460	24.513	24.529	24.550	24.562	24.583	24.600
Toltén	11.970	12.146	12.321	12.502	12.675	12.848	12.983	13.107	13.229	13.354	13.475	13.575	13.675	13.775	13.871	13.968
Teodoro Schmidt	14.925	15.021	15.126	15.223	15.326	15.422	15.462	15.496	15.526	15.562	15.598	15.616	15.633	15.646	15.661	15.677
Puerto Saavedra	14.332	14.426	14.515	14.614	14.708	14.796	14.836	14.875	14.914	14.953	14.989	15.005	15.023	15.033	15.055	15.068
Carahue	25.327	25.512	25.694	25.883	26.068	26.247	26.350	26.453	26.553	26.650	26.747	26.798	26.856	26.904	26.956	27.007
Nueva Imperial	36.744	37.184	37.628	38.084	38.529	38.957	39.297	39.630	39.959	40.280	40.596	40.874	41.146	41.413	41.678	41.941
Galvarino	13.926	14.042	14.163	14.281	14.400	14.515	14.597	14.679	14.759	14.840	14.915	14.974	15.034	15.092	15.147	15.206

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1996.

CUADRO Q6

**TASA DESOCUPACIONAL URBANO RURAL POR PROVINCIA SEGÚN TRIMESTRES MÓVILES
ENERO 1993 - JULIO 1999**

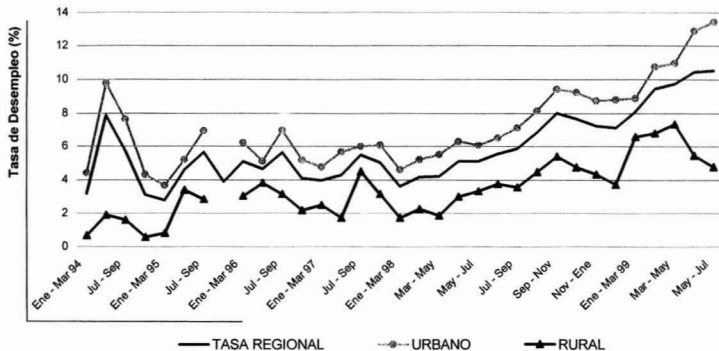
(%)

PERÍODOS	NACIONAL	IX REGIÓN			MALLECO	CAUTÍN
		Tasa Reg.	Urbano	Rural		
Ene - Mar 94	5,2	3,2	4,44	0,68	2,4	3,48
Abr - Jun	6,1	7,9	9,8	1,89	9,4	7,4
Jul - Sep	6,7	5,72	7,66	1,59	6	5,62
Oct - Dic	5,9	3,13	4,35	0,57	3,75	2,91
Ene - Mar 95	5,40	2,80	3,72	0,81	1,20	3,40
Abr - Jun	5,80	4,65	5,23	3,41	5,05	4,51
Jul - Sep	5,70	5,67	6,97	2,84	6,55	5,36
Oct - Dic	4,70	3,92	-	-	3,59	4,04
Ene - Mar 96	6,60	5,12	6,23	3,05	2,29	5,98
Abr - Jun	6,60	4,67	5,14	3,84	6,13	4,19
Jul - Sep	5,90	5,65	7,01	3,16	6,61	5,34
Oct - Dic	5,40	4,13	5,21	2,17	5,41	3,72
Ene - Mar 97	5,80	4,00	4,80	2,49	4,06	3,97
Abr - Jun	6,30	4,33	5,68	1,72	5,43	3,96
Jul - Sep		5,51	6,03	4,52	7,85	4,75
Oct - Dic	5,30	5,06	6,10	3,16	6,13	4,71
Ene - Mar 98	5,30	3,66	4,65	1,71	4,04	3,53
Feb - Abr	5,30	4,21	5,23	2,26	4,19	4,21
Mar - May	5,60	4,25	5,53	1,86	4,79	4,08
Abr - Jun	6,10	5,14	6,31	3,01	6,46	4,73
May - Jul	6,40	5,14	6,11	3,33	7,13	4,50
Jun - Ago	6,80	5,57	6,54	3,77	7,33	5,01
Jul - Sep	6,80	5,89	7,14	3,57	7,49	5,39
Ago - Oct	6,90	6,88	8,18	4,48	8,10	6,50
Sep - Nov	7,10	8,03	9,44	5,40	9,44	7,59
Oct - Dic	7,20	7,71	9,26	4,75	8,23	7,54
Nov - Ene	7,50	7,26	8,77	4,34	8,80	6,77
Dic - Feb	7,50	7,14	8,83	3,73	8,74	6,61
Ene - Mar 99	8,20	8,12	8,91	6,57	9,95	7,52
Feb - Abr	8,70	9,45	10,77	6,80	10,90	8,97
Mar - May	9,80	9,76	10,97	7,34	11,58	9,17
Abr - Jun	10,80	10,46	12,94	5,45	11,41	10,15
May - Jul	11,10	10,54	13,47	4,78	11,34	10,27

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1999.

(-) Indica que el dato no esta disponible.

TASA DE DESEMPLEO POR TRIMESTRE MÓVIL
IX REGIÓN



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE.

CUADRO Q7

**DISTRIBUCIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA IX REGIÓN
SEGÚN TRIMESTRES MÓVILES DICIEMBRE 1994 - FEBRERO 1998**

(Miles de personas)

Periodos	Total	Agricultura y Pesca	Minas y Canteras	Industria Manufacturera	Electricidad, Gas, Agua	Construcción	Comercio	Transporte y Almacenamiento	Servicios Financieros	Servicios Comunes Sociales, Personales
Ene - Mar 96	95,01	0,24	26,82	1,33	20,89	38,81	14,47	8,19	62,11	0,11
Abr - Jun	89,99	0,00	29,84	2,05	19,15	33,68	14,04	8,52	61,24	0,15
Jul - Sep	89,53	0,11	28,13	2,00	19,05	31,36	14,34	8,46	61,09	0,00
Oct - Dic	90,75	0,12	27,99	2,11	19,81	38,11	14,77	7,76	66,83	0,00
Ene - Mar 97	94,17	0,10	29,41	2,08	24,21	32,89	14,22	7,86	64,78	0,00
Abr - Jun	91,98	0,00	29,79	1,48	27,63	36,37	2,65	8,68	66,14	0,00
Jul - Sep	91,91	0,00	32,26	1,98	18,76	37,73	14,53	8,76	62,59	0,00
Oct - Dic	90,58	0,05	28,50	1,51	20,80	36,37	14,19	9,95	63,55	0,00
Ene - Mar 98	274,62	94,29	0,50	26,96	1,73	23,13	39,89	15,15	9,05	63,91
Feb - Abr	280,37	93,79	0,39	28,97	1,64	23,55	41,31	14,80	9,25	66,68
Mar - May	279,12	92,40	0,33	29,52	1,42	19,23	42,33	16,14	9,16	68,59
Abr - Jun	274,33	90,51	0,52	26,72	1,59	18,66	42,30	15,61	9,77	68,66
May - Jul	270,50	90,38	0,24	27,50	1,48	16,42	39,11	17,13	10,22	68,02
Jun - Ago	269,22	91,05	0,27	27,56	1,13	16,32	39,27	16,42	10,93	66,27
Jul - Sep	266,52	90,91	0,03	26,76	0,73	16,47	39,24	17,00	10,99	64,39
Ago - Oct	267,03	90,04	0,03	24,47	0,74	16,75	40,97	16,41	12,26	85,35
Sep - Nov	270,25	91,18	0,00	25,02	1,06	16,66	44,22	15,32	11,66	65,15
Oct - Dic	271,32	90,79	0,10	24,34	1,21	16,75	45,17	15,36	11,09	65,50
Nov - Ene	268,70	89,88	0,19	23,10	1,20	15,51	44,30	15,88	10,47	68,18
Dic - Feb	263,05	87,79	0,43	21,37	1,25	15,98	39,98	16,23	10,78	69,25
Ene - Mar 99	263,01	87,59	0,34	23,04	0,95	14,29	39,58	14,87	10,86	71,49
Feb - Abr	262,10	86,19	0,32	24,59	0,76	14,70	37,26	14,70	11,65	71,94
Mar - May	265,35	86,68	0,12	23,85	0,57	16,78	39,02	14,91	11,03	72,39
Abr - Jun	259,75	85,54	0,24	20,56	0,69	17,05	39,03	15,14	10,12	72,37
May - Jul	253,87	88,31	0,30	18,66	0,74	16,85	38,05	12,97	7,14	70,87

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas INE, 1999.

CUADRO Q8

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

<i>CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS 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 Q9

**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 Q10
CARGA TOTAL EXPORTADA SEGÚN ADUANA (1)
1989-1998 (t)

REGIÓN	PUERTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
I	Arica	10.333	13.141	9.914	9.355	10.609	12.769	14.395	19.199	20.424
	Iquique	237	266	160	160	246	572	539	239	227
II	Antofagasta	312	186	175	271	20	17	730	99	1.457
IV	Coquimbo	-	7	1	-	9	-	-	1	-
V	Valparaíso	64.519	112.518	114.283	79.130	71.603	56.054	77.105	87.969	93.880
	San Antonio	141.909	64.746	49.902	76.019	150.066	292.268	163.275	231.173	357.551
	Los Andes	39.600	47.429	60.767	87.476	107.003	106.093	118.617	149.634	145.672
RM	Pudahuel	1.369	354	579	684	780	934	734	922	973
VIII	Lirquén	1.606.111	1.529.996	1.318.151	1.582.138	1.734.727	1.690.152	1.588.640	1.538.440	1.026.276
	San Vicente	2.402.396	2.557.431	2.625.657	2.415.939	2.691.167	3.257.476	2.350.176	2.036.845	1.720.984
	Talcahuano	373.421	374.747	360.350	300.545	345.262	514.416	257.956	219.386	196.214
	Coronel	445.062	481.845	949.747	868.768	1.059.315	1.327.166	1.355.048	1.931.775	1.490.503
IX	Lonquimay	63	135	260	90	-	-	-	-	1.643
X	Puyehue	13.284	37.847	69.800	132.251	285.604	691.789	537.595	475.651	424.174
	Puerto Montt	399.028	587.726	623.540	633.602	889.554	1.179.462	919.232	956.633	721.202
	Huahúm	34.757	2.244	190	-	-	-	-	-	-
	Calbuco	-	298.218	370.261	141.938	-	-	-	-	-
	Corral	-	-	4.002	10.493	-	-	-	-	-
XI	Coyhaique	1.065	774	4.519	764	1.074	931	385	198	195
	Puerto Aysén	-	-	4	-	-	-	-	-	-
	Punta Arenas	-	-	73.339	177.783	248.337	221.947	183.110	105.166	1.748
S/I	Sin identificación	-	-	-	-	-	385	-	-	-
TOTAL		5.533.466	6.109.610	6.635.601	6.517.406	7.595.376	9.352.431	7.567.537	7.753.329	6.203.121

Fuente: INFOR, 1999.

(1) Incluye aduanas en puertos marítimos, aéreos y pasos fronterizos.

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	88,1	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)**

MES	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
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%; fabricas de muebles
y accesorios, excepto metálicos 0,69%; fabricas 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.