

SECTOR FORESTAL - PROVINCIA DE VALDIVIA

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

I. Antecedentes Generales

"La provincia de Valdivia ha sido tradicionalmente considerada como una de las más importantes del país desde el punto de vista fo-

restal, tanto por la aptitud de sus suelos, como por las masas boscosas que los cubren; éstas se destacan por su gran extensión y también por el valor de las especies que las componen" (1).

CUADRO 1

Uso actual y uso potencial de suelos, Provincia de Valdivia (1).

Uso del suelo	Uso actual (hás)	%	Uso potencial (hás)	%
Agrícola y Ganadero	613.900	33,9	585.900	32,4
Forestal	1.006.800	55,6	1.032.500	57,0
Urbano, aguas y otros	189.400	10,5	191.800	10,6
TOTAL (hás)	1.810.100	100	1.810.100	100

1.1 Uso actual y potencial del suelo (hás).

Al comparar el uso actual del suelo forestal con el uso potencial, se observa una sub-utilización de 25.700 hás. Al respecto es necesario aclarar también que en la columna de uso actual están incorporados suelos con bosques degradados, sin valor comercial y renovales sin proyecciones económicas a futuro. También es necesario destacar que la superficie de uso actual forestal no necesariamente corresponde a aquella de uso potencial. Actualmente existen masas boscosas en terrenos de uso agropecuario así como también existen suelos forestales ocupados en explotaciones agrarias.

Desglosando la superficie de uso potencial forestal en suelos productivos y de protección se obtienen las cifras que se señalan en el Cuadro 2.

CUADRO 2

Uso potencial de los suelos forestales, Provincia de Valdivia (1).

Forestal de Producción	709.200	68,7%
Forestal de Protección	322.800	31,3%

Al observar ambos Cuadros se puede apreciar que el sector forestal agrupa el 54% de

Informe elaborado por: EDUARDO MORALES V., JUAN OLTREMARI A., ARTURO NORAMBUENA C.C., GERMAN KUNSTMAN L.
Colaboradores: FEDERICO SAELZER B., BENJAMIN OLIVARES P., LIONEL SALINAS C., ORLANDO OYARZUN B., RAUL JARA C., ESTEBAN FRIED K.

los suelos potencialmente productivos de la provincia.

1.2 Recurso forestal existente

En este capítulo se analizará lo relativo a la dotación del recurso forestal nativo e introducido de la Provincia de Valdivia.

1.2.1 Superficie de bosques de la Provincia

En lo que a superficie forestal respecta, la Provincia de Valdivia muestra altas cifras de participación en el total nacional.

Al analizar el cuadro 3, es posible advertir la importancia desde el punto de vista de la dotación de bosques.

La información en el contenido está referida a las ocho provincias comprendidas entre Arauco y Llanquihue.

CUADRO 3

Superficie por tipos de bosques

Tipo de bosques	Total Hás. Provincia	Total Hás bosque recorrido
Bosque nativo	507.400	3.255.052
Renovales	22.170	228.705
Plantaciones	18.546	126.127
Bosques no comerciales	118.365	818.098
Total bosque	666.481	4.427.982

El Cuadro anterior fue preparado en base a la información que entrega el instituto forestal (2), y las cifras disponibles en la Oficina Provincial de CONAF en Valdivia (3).

Al observar las cifras del Cuadro 2, es posible advertir que la Provincia de Valdivia es potencialmente importante en lo referente a bosque natural productivo y a las disponibilidades de terreno para reemplazar bosques actualmente improductivos por otros económicamente atractivos.

Al comparar el área forestal de las ocho provincias señaladas con aquella de la provincia de Valdivia, se observa que ésta ocupa el tercer orden de importancia, tal como se señala en el Cuadro 4.

CUADRO 4

Superficies forestales totales de Provincias con bosque natural Productivo

Provincia	Superficie
Chiloé	1.251.466
Llanquihue	985.988
Valdivia	756.481
Cautín	465.769
Osomo	339.434
Bio-Bío	244.582
Malleco	242.278
Arauco	142.004

Fuente: Instituto Forestal, Informe Técnico N° 27; y CONAF Valdivia.

Las cifras que se han presentado pretende señalar objetivamente la importancia del sector en forma relativa al de otras provincias.

1.22. Volumen existente según tipos forestales.

A continuación se dan los volúmenes aserrables promedio existentes en la provincia de Valdivia, agrupados según tipos forestales, estimados en función de los antecedentes disponibles para tal efecto.

No se han cuantificado los volúmenes correspondientes a los tipos Araucaria y Lenga por considerárseles bosques de protección y/o recreación.

CUADRO 5

Volúmenes aserrables por tipos forestales

(2), (3), (4), (5)

V O L U M E N

TIPO FORESTAL	Miles m ³	Miles P.M.
Araucaria	—	—
Valdiviano	19.000	3.800.000
Coigüe	25.095	5.019.000
Roble, Raulí	17.905	3.581.000
Alerce	943	188.600
Lenga		
Total Provincia	62.943	12.588.600

Mención especial cabe para el Complejo Forestal y Maderero Panguipulli, Empresa del Estado que agrupa alrededor de 160.000 hás. de bosque nativo andino con un total de volumen aserrable de alrededor de 520 millones de pulgadas madereras, según cifras entregadas por el Inventario Forestal realizado por el Instituto Forestal (1974).

De lo anterior se desprende que el Complejo Panguipulli reúne el 27% de la superficie boscosa de la provincia y un 41% del total del recurso maderero aserrable de la misma.

1.3. Reforestación

De las plantaciones existentes en la provincia de Valdivia alrededor de un 90% corresponden a Pino Insigne, el resto principalmente a Pino Oregón.

El origen de las plantaciones de la provincia hasta el año 1970 fue casi exclusivamente de carácter particular. Desde 1971 hasta 1974 fue el Estado, a través de la Corporación de Reforestación primero y CONAF después, quien llevó el peso de la reforestación, aumentando anualmente su participación hasta llegar a un 90% en el último año.

El área plantada en el periodo 1971/1974 alcanzó a la cifra de 10.200 Hás. que se desglosa aproximadamente como sigue:

1971	1.100 Hás.
1972	3.150 Hás.
1973	2.600 Hás.
1974	4.150 Hás.

Sumados a estos antecedentes los recopilados por Marcial González en 1970 nos da el siguiente cuadro actualizado:

CUADRO 6

Existencia Pino insigne 1974

Año plantación	Clase Edad	Superficie (há.)	m ³ /Há.	Volumen m ³ SSC.
1974 — 70	1 — 5	10.600	—	—
1969 — 64	6 — 11	2.135	80	170.800
1963 — 60	12 — 15	545	220	119.900
1959 — 56	16 — 19	1.337	325	434.525
1955 — 52	20 — 23	2.113	440	929.280
1951 — 48	24 — 27	1.917	585	1.121.445
TOTAL		18.546		2.775.950

La existencia real de las plantaciones de mayor edad no se conoce. No obstante se han eliminado 1.727 Hás. de las clases de edad superiores, existentes a 1970 (período de plantaciones 1936 — 39, 1940 — 43 y 1944 — 47) que más o menos corresponden al nivel de producción habida hasta 1974.

1.4. Tenencia de la Tierra

1.4.1. Distribución comunal de la tierra forestal.

De acuerdo a los estudios realizados sobre esta materia, se tiene la siguiente distribución de la tierra forestal productiva de la provincia de Valdivia (6).

CUADRO 7

Distribución de la tierra forestal por comuna y número de propietarios.

COMUNA	Superficie Forestal	% Comuna	% Provincia	Número de Propiet.
Corral	38.297	45,1	5,4	101
Lanco	10.638	17,8	1,5	40
Futroneo	47.516	41,7	6,7	53
Valdivia	51.062	47,2	7,2	277
Mariquina	45.389	22,3	6,4	265
Los Lagos	58.864	30,2	8,3	114
Paillaco	13.475	16,0	1,9	113
Río Bueno	61.475	26,2	8,7	42
La Unión	59.573	26,6	8,4	87
Panguipulli	158.152	49,3	22,3	115
Lago Ranco	164.534	54,4	23,2	54
TOTAL	709.200		100	1.261

Del Cuadro anterior se desprende que el 45,5% de la tierra forestal de la provincia se ubica en sólo 2 comunas: Lago Ranco y Panguipulli y que ésta pertenece al 13,4% de los propietarios de la provincia. En el Cuadro anterior no está considerada la agrupación de alrededor de 23 fundos forestales en el denominado Complejo Panguipulli. Actualizando esta información se tiene que el porcentaje de propietarios dueños del 45,5% de la superficie forestal de la provincia baja al 11,8%.

Del mismo Cuadro se desprende también que las comunas de Mariquina y Valdivia reúnen el 43% del total de propietarios con sólo el 13,6% de la tierra forestal productiva de la provincia.

1.4.2. Distribución según tamaño de la propiedad

La distribución de la propiedad por estratos es la siguiente (6).

CUADRO 8

Estratos (hás.)	Superficie	%	Número propiet.	%
0 — 99	26.240	3,7	596	47,3
100 — 499	88.650	12,5	486	38,5
500 — 999	48.935	6,9	65	5,2
1.000 — 4.999	207.086	29,2	85	6,7
5.000 — 9.999	112.054	15,8	16	1,3
10.000 — y más	226.235	31,9	12	1,0
	709.200	100	1.261	100

En el cuadro anterior se observa que casi el 50% de los propietarios se ubica en el estrato de propiedades de menos de 100 Hás. y que en conjunto alcanzan apenas el 3,7% de la superficie forestal de la provincia.

El 1% de los propietarios que figuran con propiedades mayores de 10.000 Hás. corresponden hoy día al Complejo Maderero Panguipulli y al Fisco por la Reserva Forestal Valdivia.

1.4.3. Distribución de suelos forestales según tipos de explotación.

Definiendo como agrícolas aquellas explotaciones con menos de un 25% de suelo forestal, como agroforestal las que poseen entre un 25% y 65% de suelos forestales y como forestales aquellos predios con más de 66% de suelo forestal, tenemos el siguiente cuadro;

CUADRO 9

	Superficie Has.	%	N° Propiet.	%
Agrícola	40.424	5,7	242	19,2
Agroforestal	205.668	29,0	457	36,2
Forestal	463.108	65,3	562	44,6
	709.200	100	1.261	100

1.5. Antecedentes recreacionales y conservacionistas en la Provincia de Valdivia.

- En el aspecto recreacional y conservacionista puede ser considerado el área creada específicamente a ello —Parques Nacionales o áreas equivalentes— y en áreas donde la recreación y conservación forma parte conjunta con un aprovechamiento físico o comercial de los recursos.

Esta sección tratará en forma conjunta los Parques Nacionales destinados a la proyección de recursos de interés. Una segunda parte de esta sección analiza el diagnóstico de las necesidades de prácticas conservacionistas y de desarrollo recreacional en la provincia de Valdivia. Una tercera parte de la sección resume las recomendaciones.

1.5.1. Las áreas protegidas: Parques Nacionales y zonas de protección.

Parques Nacionales son terrenos de propiedad del Estado, que por su situación o por razones de preservación de la flora y fauna autóctona y/o en defensa del paisaje, interés científico, cultural y turístico deben mantenerse permanentemente en su condición natural integral, no pudiendo en ningún caso ser sometidos a explotación o aprovechamiento distintos a los que motivaron su establecimiento y que altere su función protectora especial. Sus funciones prioritarias son la protección y conservación de condiciones naturales con fines educativos, recreacionales y/o científicos (7).

tona y/o en defensa del paisaje, interés científico, cultural y turístico deben mantenerse permanentemente en su condición natural integral, no pudiendo en ningún caso ser sometidos a explotación o aprovechamiento distintos a los que motivaron su establecimiento y que altere su función protectora especial. Sus funciones prioritarias son la protección y conservación de condiciones naturales con fines educativos, recreacionales y/o científicos (7).

1.5.2. Parque Nacional "LOS ALERCES" y área de protección adyacente.

La provincia de Valdivia cuenta con un Parque Nacional ubicado en el departamento y comuna de La Unión. Esta unidad denominada "Los Alerzales", creada según Decreto N° 679 del 11 de noviembre de 1967 del Ministerio de Agricultura tiene una superficie de 1.230 Hás. y fue creada con el objeto de proteger bosques de alerce y ciprés en masa pura.

Como medio de detener el uso irracional de estas especie forestales de alto interés — con sus consecuencias anexas en la conservación

del suelo, fauna y recursos escénicos; y con el fin de estudiar la posibilidad de un aprovechamiento recreacional y turístico de la zona costera de la provincia de Valdivia, la Corporación Nacional Forestal ha sometido a proposición de las autoridades de Gobierno, la creación de Un área de protección de aproximadamente 36.000 Hás. y cuyos límites son:

Norte: Estero Chaihuín hasta Estero Lludi.

Sur: Parque Nacional Los Alerzales y camino de La Unión a Hueicolla, incluyendo faja de 100 m. de ancho al Sur de dicho camino.

Este: Estero Lludi hasta intersección camino Las Quemadas a Máquina Quemada, de aquí una línea recta hasta llegar a la intersección del camino de la Unión a Hueicolla con el estero Lañinagual.

Oeste: Mar de Chile.

Esta región está siendo actualmente sometida a estudio bajo un Convenio entre la Corporación Nacional Forestal y la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Austral de Chile, con el objeto de identificar el valor conservacionista y recreativo de los recursos. Sus recomendaciones servirán como guía para determinar qué zonas dentro de la región podrán ser destinadas a uso recreativo intensivo, cuáles son zonas netamente protectoras del suelo y agua, y cuáles podrán en el futuro ser aprovechadas como bosque comercial bajo un adecuado manejo. Este estudio considera la posibilidad de la creación de un parque nacional costero, el cual sería el único Parque Nacional marino a lo largo del país.

1.5.3. Parque Nacional Pirihueico

Según el Decreto Supremo N° 869 del Ministerio de Tierra y Colonización el Parque Nacional Pirihueico — ubicado en la región de la cordillera andina de la provincia comprende los siguientes límites:

— una faja de terreno alrededor de todo el Lago Pirihueico comprendido entre la ribera del citado Lago y las cumbres de los cerros que lo rodean.

— una extensión que afecta más o menos la forma de un triángulo y que queda dentro de los siguientes límites:

Partiendo desde el Lago Pirihueico seguirá la línea de la Frontera Internacional hasta Paso Huahún y desde ese punto continuará hacia el oriente, siempre por el límite de la República Argentina, hasta llegar a la Cordillera Lilpela; el cordón Lilpela será el deslinde del Parque hasta el Cerro Encanto desde donde partirá una línea recta hasta el Lago Pirihueico 1 km. el oriente del Estero Punquehue: completará el triángulo una línea que partirá desde la desembocadura del río Lipiriga en el Lago Pirihueico y seguirá por el curso del Estero Rapahue hasta el Paso Pirihueico; y

— Las Islas Susana y don Hugo dentro del Lago Pirihueico.

Según el mismo Decreto, las normas generales para el Parque serán:

- Se prohíbe la corta o roce a fuego y cualquier otra explotación.
- Se aplican subsidiariamente art. 476 y 482 CP. (delitos de incendio).
- Los dueños de predios cuyos terrenos estén comprendidos dentro del Parque responderán con sus bienes por los daños que produzcan.
- Igualmente se comprometen a respetar los bosques, no realizando otros trabajos o explotaciones que las que expresamente el Ministerio de Tierras y Colonización faculte.

1.5.4. Sectores de otros Parques Nacionales.

El Parque Nacional Puyehue ubicado en la provincia de Osorno se planifica ampliar hacia el Norte, cubriendo una superficie aproximada de 9.500 Hás. en la provincia de Valdivia. Este sector pretende fundamentalmente proteger la ribera norte del río Gol-Gol, incluyendo el Volcán Puyehue que en la actualidad se encuentra fuera de los límites del Parque.

Al Noreste de la provincia de Valdivia, dos pequeños sectores del propuesto límite del Parque Nacional Villarrica se internan en la provincia. Estos sectores corresponden a los faldeos sur de los volcanes Villarrica y Quetrupillán, cubriendo principalmente la cima de estos volcanes hasta el límite vegetacional.

II. Antecedentes productivos

2.1 La Industria Forestal.

El papel de la Industria Forestal de la Provincia de Valdivia es esencialmente de carácter

primario, según la Clasificación Industrial Uniforme de las Actividades Económicas de las Naciones Unidas.

No obstante lo anterior, existe una Industria Forestal secundaria, o elaboradora de madera, que comparada con la anterior en cuanto al vo-

lumen físico de producción y a la fuente de ocupación que genera, es mucho menor

El Cuadro 10 señala el perfil y la capacidad instalada de producción a tres turnos de la Industria Manufacturera Forestal primaria de la provincia.

CUADRO 10

Industria Forestal activa y capacidad instalada, Valdivia 1973.

Industria	Nr.	Capacidad instalada	Unidad
Aserrío (*)	218	170.000.000	p.m.
Contrachapados	3	18.000	m ³
Chapas de Madera	2	4.800	1.000 m ²
Papel	1	11.000	Tons.
Tableros de astilla	1	13.300	Tons.

(*) a 1 turno

En cuanto a la Industria Forestal secundaria o industria cuya base de insumos es la producción de la manufactura forestal primaria, y cuyo producto está orientado al mercado de la

industria de la construcción, a las obras civiles o a la mueblería, las características son las que se muestran en el Cuadro 11.

CUADRO 11

Estructura básica de la Manufactura Forestal secundaria.
Valdivia 1973 (8)

Industria	Nr.	Total del País	%
Barracas	16	252	6,3
Puertas y Ventanas	9	86	10,5
Cajones	2	37	5,4
Impregnación	1	13	7,7
Otros Elaborados	35	299	11,7

2.1.1. Personal ocupado.

El sector forestal ha sido tradicionalmente un sector que tiene un gran efecto sobre la ocupación de mano de obra.

Las características del sector en cuanto a la flexibilidad de la producción con respecto a la

escala y la mecanización favorecen la ocupación de mano de obra, especialmente en las faenas silvícolas y de abastecimiento de las industrias.

Los Cuadros que se señalan a continuación muestran la situación que prevalecía el año 1973 en la provincia.

CUADRO 12

Personal ocupado por la actividad forestal, Provincia de Valdivia, 1973 (3), (8), (9), (10)

Actividad	Personal		Total
	Obreros	Téc. y Adm.	
Faenas silvícolas:			
Bosque	1.678	83	1.761
Madereo	887	39	926
Plantación	900	37	937
Industria:			
Aserrío	2.111	133	1.244
Tableros de Astillas	79	57	136
Contrachapados	156	34	190
Chapas	320	74	394
Papel	118	48	166
Industria secundaria	566	91	657
Total	6.815	596	7.411

Al comparar las cifras del Cuadro anterior con aquellas del censo poblacional de 1970 (9), y aceptando el supuesto que en 3 años las condiciones no haya cambiado fundamentalmente, es posible observar la importancia del sector forestal en cuanto a la ocupación de mano de obra.

En el Cuadro se muestra la población de más de 12 años, económicamente activa por categoría de ocupación.

CUADRO 13

Población económicamente activa. Provincia de Valdivia

Censo 1970

Categoría de Ocupación	Personas
Empleador o Patrón	1.695
Trabajador por cuenta propia	16.391
Empleados	14.438
Obreros	31.000
Empleado doméstico	4.234
Otras ocupaciones	8.798
Total	76.556

Al comparar las cifras es posible observar:

- Que la ocupación generada por la actividad forestal representa el 9,68% de la población económicamente activa de la provincia.
- Que del total de los obreros activos de la provincia el 21,98% se desempeña en la actividad forestal.
- Que el 4,12% de los Empleados, sean, técni-

cos o administrativos son ocupados en el Sector Forestal.

Según las cifras entregadas por el Instituto Forestal el número total de personas activas en el Sector Forestal en el país alcanza en 1973 a 64.564 personas. Teniendo esta cifra como referencia y considerando que Valdivia no posee una Industria Forestal de la envergadura de la que se concentra, por ejemplo, en la región geoeconómica de Bío-Bío, la participación del personal forestal activo de la provincia en el total del país es de un 10,02% y debe ser considerada como la expresión de la importancia que el Sector Forestal tiene para la formulación de una política de desarrollo provincial y regional.

2.1.2 Producción de las industrias.

En la actividad de las Industrias Forestales con largueza la producción de madera aserrada ha sido históricamente la más importante de la provincia, no sólo por el impacto que tiene en otros sectores de la economía como lo son; la industria de la construcción; el transporte o la habilitación de suelos para la agricultura, sino también por el volumen de producción y la ya referida ocupación de mano de obra, que alcanza un 34,66% de la ocupación total del sector forestal en la provincia.

a) La Aserradura:

La provincia ha aportado en promedio entre 27% y el 52% de la madera nativa destinada al aserrío en la industria nacional, según se observa en el Cuadro 14.

CUADRO 14

Producción de madera aserrada de nativas. Total Nacional y Provincial.

Año	Producción en miles de p.m.		%
	Total Nacional	Prov. Valdivia	
1967	143.900	74.700	51,9
1968	149.100	74.600	50,0
1971	112.400	30.900	27,5
1973	147.300	54.720	37,1

Antes de señalar las cifras de producción histórica de madera aserrada, es preciso señalar que esta industria muestra niveles de producción variables estacionalmente por la concatenación de algunos de los siguientes factores:

- La industria del aserrín es sensible a los cambios políticos.
- Por requerir de bajas inversiones, es posible para los empresarios — salir y entrar fácilmente al mercado.
- La organización del mercado de maderas aserradas se aproxima mucho a un mercado competitivo y en consecuencia la estructura de precios puede estimular o desestimular, en el corto plazo, la actividad de los aserraderos.
- Las condiciones climáticas afectan y regulan el abastecimiento de los aserraderos, y en consecuencia su variabilidad se expresa en los volúmenes producidos.

En el Cuadro que se presenta a continuación se señala la producción histórica de madera aserrada en la provincia de Valdivia (11).

CUADRO 15

Producción histórica de madera aserrada. Provincia Valdivia 1.000 p.m.

Año	Pino insigne	Maderas Nativas	Total
1965	1.948	94.778	96.726
1966	2.093	85.348	87.441
1967	2.196	74.662	76.858
1968	1.005	74.629	78.634
1969	3.558	74.949	78.507
1970	3.739	54.016	57.755
1971	3.096	30.910	34.006
1972	3.250	38.870	42.120
1973	10.600	54.720	65.320
1974	30.000	41.120	71.120

Fuente: INE

Al analizar las cifras del Cuadro anterior es posible observar el ritmo decreciente de la pro-

ducción total que se observa desde 1965 hasta 1971. Los factores que aquí se hacen presente son especialmente el establecimiento del Complejo Maderero Panguipulli que significó, lógicamente una etapa de transición en una proporción importante de los aserraderos de la zona. Muchos de los factores de índole general ya señalados y especialmente los niveles de precios, siguen afectando el desenvolvimiento de esta actividad con la serie de efectos negativos que es posible prever.

Lo anterior es corroborado al analizar la distribución por comuna de la producción de madera aserrada, según las cifras del último Censo Manufacturero (1).

CUADRO 16

Distribución de la producción de madera aserrada por Comunas Provincia de Valdivia. 1970

Comuna	Producción 1.000 p.m.	Porcentaje del total
Panguipulli	23.777	41,20
La Unión	7.690	13,22
Lanco	6.420	11,04
Los Lagos	5.962	10,25
Maríquina-Máfil	4.377	7,52
Valdivia	3.180	5,46
Lago Ranco	2.879	4,95
Río Bueno	2.371	4,07
Futroneo	906	1,55
Corral-Paillaco	193	0,38
Total	57.755	100,00

Si se considera como un todo el área comprendida por las comunas de Panguipulli, Lago Ranco y Futroneo, que es la del Complejo Forestal y Maderero Panguipulli, allí se concentra un 48,06% de la producción de la provincia, y en consecuencia, mientras prevalezcan los problemas de producción en el Complejo, la producción de madera aserrada de la provincia se verá afectada.

b) El resto de la Industria

El resto de la Industria Forestal de la provincia tiene un carácter más urbano por cuanto con la sola excepción de la industria del contrachapado de Neltume, ubicada en el Complejo Panguipulli, el resto toda se encuentra instalada en los alrededores de la ciudad de Valdivia.

El perfil de esta industria se mostró en el Cuadro 10, no obstante se estima necesario

precisar con arreglo a ubicación y propietario, dro que se señala a continuación se muestra la naturaleza de cada una de ellas. En el Cuadro tal información.

CUADRO 17

Industria Forestal primaria, excepto Aserraderos. Prov. Valdivia

Producto	Propietario	Ubicación-Comuna
Tableros de Astilla	Masisa	Valdivia
Chapas de Madera	Laminadora S.A.	Valdivia
	Infodema	Valdivia
	Emasil	Valdivia
	Contrachapados	
	Laminadora S.A.	Valdivia
Papel	Neltume-Complejo	
	Maderero Panguipulli	Panguipulli
	Cía. Manufacturera de Papeles y Cartones	Valdivia

La producción histórica de los principales rubros industriales se ha visto afectada tanto por los cambios políticos como por las condiciones que prevalecen en un mercado interno deteriorado, y la cambiante política fiscal del sistema cambiarlo, para aquellas que trabajan el mercado de exportación. Lo anterior ha con-

ducido, como ocurre en otro tipo de industria, a que o bien se aumenta el stock o bien se reducen los niveles de producción a objeto de mantener la situación de caja a niveles sostenibles.

La evolución de la producción histórica se señala en el Cuadro 18 (12), (13).

CUADRO 18

Producción histórica principales rubros industriales Provincia de Valdivia

Año	Tableros de Astillas Tons.	Chapas 1.000 m ²	Contra- chapados m ³	Papel Tons.
1965	4.948	1.226	1.847	9.050
1966	5.739	1.150	2.600	10.050
1967	5.600(*)	2.103	2.372	11.250
1968	5.800(*)	3.036	4.133	10.200
1969	4.898	2.367	5.070	10.800
1970	6.630	2.567	10.625
1971	5.987	1.118	4.639	10.900
1972	6.828	1.721	4.674	9.532
1973	6.779	1.401	8.892	9.605

(*) : Estimado

..... No disponible

Al comparar las cifras de este cuadro con aquellas que se consignan en el Cuadro 10, en la que se señala la capacidad instalada por rubros industriales, es posible advertir que con la excepción de la industria papelera, el resto muestra niveles de capacidad instalada utilizada, muy bajos.

Las causas de los bajos índices de utilización de la capacidad instalada para cada rubro, son los que se señalan a continuación:

Tableros de Astilla. Producto sin posibilidad de exportación. Alto costo del componente importado, adhesivo. Utilizados principalmente en la industria de la construcción y en la mueblería,

Chapas de Madera. Escasa disponibilidad de materia prima compatible con la demanda de la industria, lo cual conduce a muy altos costos de abastecimiento. Producto de exportación ne-

to, sin embargo la estructura del mercado internacional con un mercado activo en Europa y Norteamérica, el relativo más bajo costo de transporte de materia prima de calidad proveniente de África y de otros bosques tropicales, los altos costos para llevar el producto a CIF Europa y Norteamérica, dejan fuera de competencia la industria local.

En el mercado interno la chapa de madera constituye insumo en productos de demanda elástica y por lo tanto, también se ha enfrentado a un mercado restringido.

Contrachapados: Al respecto de contrachapados es necesario precisar que la Industria Neltume tiene graves problemas de desarrollo, por lo cual se puede clasificar como industria marginal con una reducida capacidad instalada.

EMASIL, por otra parte, se ve enfrentada a serios problemas de abastecimiento, tiene importantes limitaciones en el lay aut y dimensionado de equipos, y tiene además problemas de costo en relación al componente colas.

En general, la industria del contrachapado tradicional ha debido resistir la agresiva sustitución por los tableros de fibra en muchos usos, con lo cual se ha colocado en una posición desmedrada.

2.2. Comercialización.

El hecho más importante en cuanto al mercado maderero de la zona y la provincia, es la creciente participación de la madera de pino insigne en la industria del aserrío y la elaboración.

Encuestas realizadas por el Instituto Forestal (13) en 1969 señalan que el 25,38% de las ventas de madera elaborada corresponden a pino insigne. Esta proporción ha aumentado significativamente durante los últimos años, como consecuencia de la instalación en la zona de faenas en bosque de pino insigne y su bajo precio relativo.

Los problemas comerciales de carácter general en la zona y que afectan al mercado de madera aserrada se producen en dos grandes grupos: el mercado interno y el mercado de exportación.

2.2.1. El mercado interno.

— Normas de clasificación. Una gran proporción de los problemas de comercialización que es posible observar se refieren al poco conocimiento y aplicación de las normas de clasificación en el mercado interno.

— El ingreso y los precios. El consumo de maderas guarda una estrecha relación con los niveles de ingresos reales. Valdivia sin constituir un caso extremo es en términos generales una zona de bajos ingresos per capita, en estas circunstancias y en relación al punto anterior, si los compradores no ven satisfechas sus expectativas en cuanto a la calidad del producto que se ofrece, conduce en el largo plazo a un deterioro de los precios en el mercado interno, hecho que se observa en este momento.

— Estacionalidad de las ventas. Se ha podido observar que durante los meses de invierno, como consecuencia de la contratación de la industria de la construcción, las ventas se reducen notablemente comparadas con los volúmenes de transacción de los meses de verano.

— Transporte y fletes. El alto costo y la infraestructura de flete y recepción y despacho de carga afecta gravemente la expedición del mercado.

— Composición del consumo de madera. La estructura del mercado interno y el destino por usos finales de madera es la que se señala a continuación: (14).

DESTINO	%
Construcción	48,8
Cajones	18,3
Muebles	4,2
Obras civiles	13,8
Durmientes	11,7
Otros usos	3,2
Total	100,0

Derivado de la estructura arriba indicada y en virtud de la contratación del gasto público en inversiones en construcciones públicas y obras civiles y de la baja experimentada en la edificación del sector privado, es posible prever un estancamiento en el mercado de madera que bien puede prolongarse por un largo período.

2.2.2. En el mercado de exportación.

En general el comercio de productos forestales de exportación está afectado por los siguientes factores:

De orden interno:

- Tasa de cambio y política cambiarla.
- Costo de producción.
- Costos para llevar productos a FOB.
- Control de calidad.

De orden externo:

- Competencia de otros países
- Costo para llevar productos a CIF.
- Arreglos administrativos en el país de destino.

Los factores de orden interno dependen en gran medida de la capacidad organizativa y la agresividad de los empresarios. Frente a una política cambiaría dada, y que como consenso aparece aceptable, es responsabilidad de los empresarios ajustar las condiciones de su empresa a aquellas enunciadas e implementadas por el Fisco. De hecho las cosas están planteadas de tal modo que "vis a vis" mercado interno y mercado de exportación, este último tiene un atractivo especial.

En lo que a factores externo concierne, éstos escapan a las posibilidades de manejo por parte de los empresarios, y en consecuencia se hace necesario la participación del Estado, especialmente a través del Ministerio de R.R.E.E., para llegar a acuerdos con los países contraparte.

En concreto las trabas administrativas y arreglo del sistema de importación que prevalece en Argentina, nuestro principal mercado de destino, hacen imperioso si se desea mantener el ritmo de exportaciones, la negociación de franquicias en ese sentido, sea por parte de la Secretaría Ejecutiva de la ALALC o por el propio Ministerio de R.R.E.E.

III. Otros antecedentes estructurales.

En los capítulos anteriores se ha descrito los aspectos y antecedentes fundamentales del Sector Forestal en la Provincia de Valdivia. La presentación que hasta aquí se ha hecho y el análisis a que da lugar, teniendo como objetivo la proposición de una estrategia de desarrollo, no sería completa si no se presentaran explícitamente otros áspeteos exógenos al sistema forestal, y que sin duda lo afectan y contribuyen a su desarrollo.

3.1. Aspectos jurídicos.

Desde la promulgación del Decreto Supremo 4331 de 1931, conocido como la "Ley de Bos-

ques" el sector forestal no logró la dictación de un cuerpo legal que fijara las normas para acrecentar el patrimonio forestal del país.

La dictación del D.L. 701 de 15 de octubre de 1974 llamado "Ley de Fomento Forestal" ha venido a llenar este vacío, y dada la importancia y vigencia de las modificaciones que introduce el régimen del Sector Forestal, hace necesario incluir un somero análisis sobre su impacto en el futuro desarrollo del sector en el país y la región.

El Decreto Ley 701 sobre Fomento Forestal, modificado por el Decreto Ley 945, presenta en su articulado una serie de medidas de evidente beneficio para la actividad forestal.

3.1.1 Medidas de orden general.

- a) Los propietarios de bosques naturales, artificiales y terrenos de aptitud preferentemente forestal, que se acojan a las disposiciones del Decreto Ley sobre Fomento Forestal y sus modificaciones, serán inexpropiables y no les serán aplicables las normas de la Ley N° 16.640, sobre Reforma Agraria.
- b) Los propietarios de terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal, cuya superficie no exceda de un total de 200 hectáreas podrá presentar los planes de forestación sin necesidad de que sea efectuado por un profesional (ingeniero Forestal o agrónomo especializado).
- c) Para las inversiones propias del giro podrán contar con crédito adecuado.
- d) Las Sociedades Anónimas que se constituyan o modifiquen sus estatutos conforme al presente Decreto Ley y cuyo objetivo principal sea la forestación no estarán sujetas a lo dispuesto en los artículos 157 y 158 de la Ley 16.640.
- e) Estarán exentos en el pago del Impuesto a los Bienes Raíces (Impuesto Territorial).
- f) No estarán afectados por los impuestos a la herencia, asignaciones y donaciones.
- g) Quedan vigentes las exenciones de la Ley de Bosques, hasta completar el periodo de 30 años (exención del impuesto territorial, de categoría, global complementario y de herencia).
- h) El Estado, en el período de 20 años, contados desde la fecha de vigencia del Decreto Ley, según nuevo texto, bonificará en un 75% y por una sola vez para cada predio o

parte de él incluida en un plan de reforestación y de manejo forestal, los costos netos de reforestación, incluidos los gastos de manejo correspondientes, en que incurran personas naturales o jurídicas de cualquier naturaleza y que se realicen en los terrenos declarados forestales o de aptitud preferentemente forestales.

3.1.2. Medidas de carácter tributario.

La situación tributaria de los contribuyentes afectados por las disposiciones del Decreto Ley sobre Fomento Forestal y sus modificaciones es la siguiente:

- a) Quedan obligados a llevar contabilidad declarada, simplificada o completa según el caso.
- b) Quedan afectos al Impuesto de la Categoría de la Ley de la Renta por los resultados financieros de sus explotaciones
- c) Quedan afectos al Impuesto de "Corvi".
- d) Quedan afectos al Impuesto de Ganancia de Capital.
- e) Quedan afectos al Impuesto Global Complementario por las rentas efectivas resultantes de la contabilidad, deduciendo el 50% del impuesto que proporcionalmente afecta a las rentas producidas por la actividad forestal.
- f) Los accionistas, por las utilidades que les distribuyan dichas sociedades anónimas y que correspondan a explotaciones forestales, determinarán el Impuesto Global Complementario conforme a normas especiales, debiendo dar de crédito a dicho impuesto Un 20% aplicado sobre las sumas distribuidas por dicho concepto, y donaciones.
- g) Quedan exentos del pago de los Impuestos a las herencias, asignaciones y donaciones.

3.2 Aspectos educacionales.

3.2.1. Objetivos de la Escuela de Ingeniería Forestal.

Regionalmente la actividad de las industrias forestales chilenas tiene dos focos de polarización. Uno es la región de la cuenca del río Bio-Bio y sus áreas tributarias desarrolladas fundamentalmente en base a plantaciones, y la otra es la región de los lagos y en especial la región

precordillerana de las provincias del sur del país (Cautín a Magallanes), de las cuales la provincia de Valdivia es la más destacada y se constituye por su equipamiento de infraestructura portuaria y caminera en centro de actividad natural. En estas provincias se encuentra la totalidad de los recursos forestales nativos susceptibles de ser utilizados y manejados y una gran proporción de tierras que, por aptitudes y localización, son consideradas en los planes de desarrollo regional como terreno forestales.

De los 112.000 km² reconocidos preliminarmente en el área del bosque nativo, lo cual constituye fundamentalmente la reserva forestal natural utilizable del país, la provincia de Valdivia cuenta con 18.472 km², lo cual le permite disponer de un 18,5% de los bosques nativos reconocidos y de un 17,3% de las plantaciones establecidas en esta región.

Como se ha visto en lo que a equipamiento industrial concierne, la provincia y en concreto, la ciudad de Valdivia, dispone de las únicas 2 plantas de chapas de madera, de 3 de las 4 plantas de contrachapados, de una planta de papeles y del 10% de los aserraderos del país.

Por lo anterior es evidente que la alternativa más viable de desarrollo económico y social de la región y la provincia, subsecuentemente, está basada en el desarrollo de los recursos forestales y de la industria que permite utilizarlos íntegramente.

Un adecuado desarrollo socio-económico debe apoyarse en la diversificación y el fomento de aquellas actividades productivas, cuya potencialidad permite mantenerlas en forma competitiva. El gran potencial forestal de la región justifica plenamente apoyar e impulsar las actividades del sector desde la Universidad. Para que esa acción se traduzca en resultados positivos, el esfuerzo de educación se dirige a la formación de individuos capaces de:

- Detectar necesidades y complejos de problemas del sector forestal, obtener antecedentes, diagnosticar y formular objetivos mensurables, estudiar alternativas de solución, trabajar en equipos y participar en discusiones técnicas interdisciplinarias, resolver eligiendo la mejor alternativa, planificar eficientemente las actividades de toda índole, organizar, coordinar, dirigir y controlar la ejecución de ellas y evaluar todas las actividades y el cumplimiento de los objetivos preestablecidos

- Planificar organizar y controlar y evaluar: actividades productivas y de servicio en el sector forestal; actividades de protección de los recursos naturales renovables; actividades de explotación forestal. Actividades industriales de transformación mecánica y química de la madera y otros productos forestales: programas de regulación del medio ambiente.
- Participar en la definición de la política forestal de conservación y utilización de los recursos naturales renovables, así como de las actividades de investigación, educación, capacitación, extensión forestal
- Formular y evaluar planes de manejo forestal, manejo de áreas silvestres y cuencas hidrográficas.

3.2.2 Ubicación de la Escuela de Ingeniería Forestal.

La Escuela de Ingeniería Forestal está ubicada en la parte nor-poniente del Campus de la Universidad en la Isla Teja, la cual está situada frente a la ciudad de Valdivia y conectada a ella por el puente Pedro de Valdivia.

Las construcciones que amparan la Escuela son modernas y funcionales. Son cinco pabellones en los cuales están las oficinas administrativas, de profesores, salas de clases, laboratorios de tableros a base de madera, planta de impregnación, planta de fabricación de papel, laboratorio de fotogrametría y otros.

Adyacentes a las construcciones de la Escuela, está ubicado el Jardín Botánico y Arboreum, los cuales no sólo sirven los objetivos de recreación y belleza escénica, sino también per-

miten a los estudiantes identificar la flora y sirve otros propósitos de investigación.

3.3. Aspectos administrativos.

3.3.1. Situación actual.

Derivado del proceso de reordenamiento y adecuación de la Institucionalidad Forestal del Estado en los últimos 6 años la actividad forestal estatal se encuentra concentrada principalmente en la Corporación Nacional Forestal, dependiente del Ministerio de Agricultura.

Dada la importancia forestal de la Provincia de Valdivia, ésta ha sido designada, administrativamente, como sede de la XII Zona de la Corporación Nacional Forestal, la que incluye además la provincia de Osorno.

Para el cumplimiento de sus programas, los que incluyen la reforestación de 4.300 Hás., el control de las exportaciones de maderas y productos forestales, control de incendios forestales, régimen forestal, especialmente en lo atinente al control del Decreto Ley 701, etc., la Corporación Nacional Forestal cuenta en Valdivia entre profesionales, técnicos, personal de apoyo administrativo-contable y obreros con un total de 1.060 personas.

3.3.2 Con la Regionalización.

Conforme a la nueva división administrativa y política del país impuesta por el Supremo Gobierno, la Sede Regional debe ubicarse en Puerto Montt. Esta medida significará trasladar a la provincia de Llanquihue el poder de decisión sobre materias forestales aún cuando, según se aprecia en el cuadro siguiente, el grueso de la actividad más preponderante de la CONAF se desarrolla en la provincia de Valdivia.

CUADRO 19

Provincia	Personal	%	Refor.(hás.)	%	Brigada Inc.For.	% (16)
Valdivia	1.060	68,2	4.300	72,6	15	71,4
Osorno	197	12,7	700	11,8	5	23,8
Llanquihue	204	13,1	800	13,5	1	4,8
Chiloé	93	6,0	120	2,1	—	—
Total Región	1.554	100.0	5.920	100.0	21	100.0

Del cuadro anterior se desprende que para la labor forestal que desarrolla el Estado en Valdivia será un serio entramamiento el traslado a Puerto Montt de la Sede Regional y no se cumpliría el objetivo de descentralización administrativa que persigue la Regionalización.

PROPOSICIONES DE UNA ESTRATEGIA A DESARROLLAR

La decisión de iniciar actividades tendientes a programar el desarrollo del Sector Forestal en forma coordinada con otros sectores de la

economía provincial y regional, supone la acción de diferentes organismos del Estado, de agrupaciones de empresarios privados, agencias financieras, de la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Austral de Chile y otras instituciones locales.

Para el logro del objetivo planteado y para que éste sea consecuente y compatible con todos los elementos del propósito de desarrollo, es imprescindible que una organización del Estado asuma una función directriz y coordinadora. Por lo expuesto se recomienda:

RECOMENDACION 1.— La Oficina Regional y las Oficinas Provinciales de la Corporación Nacional Forestal deberán integrarse a estructuras administrativas expeditas, conjuntamente con otras organizaciones, con el objeto de tomar decisiones rápidas a nivel Provincial y Regional cuando sea necesario resolver problemas relativos al Sector Forestal.

Las limitaciones del presente estudio impuestas por las restricciones de tiempo y por su naturaleza sectorial, hace necesario que algún tipo de organización provincial especializado, estructure un diagnóstico y proposiciones alternativas de desarrollo y por lo tanto se recomienda:

RECOMENDACION 2.— La Agencia de Desarrollo que corresponda, conjuntamente con la Corporación Nacional Forestal, la Oficina Regional de Corma, la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Austral de Chile y otros organismos del Estado conexos al Sector Forestal, se aboquen a la formulación de un Plan de Desarrollo y luego velen por su implementación.

RECOMENDACION 3.— La Agencia de Desarrollo deberá buscar financiamiento para la realización de un Plan de Desarrollo integral para la Provincia y la región y para la ejecución de los proyectos específicos que de él fluyan.

RECOMENDACION 4.— Establecer programas de desarrollo Industrial que permitan generar productos con el mayor valor agregado posible y que aprovechen integralmente el volumen de materia forestal disponible.

RECOMENDACION 5.— La Agencia de Desarrollo que se proponga conjuntamente con el ministerio de Economía, Ministerio de RR.EE., Secretaría Ejecutiva de la ALALC y del Pacto Andino, deberá buscar los cauces para negociar la incorporación activa a los

mercados de exportación de los productos forestales de la Provincia.

Dado que en la Provincia se cuenta con las facilidades de la Universidad Austral de Chile; que es posible observar problemas atingentes a la tenencia de la tierra; que existe un sector forestal de envergadura que da ocupación a más de 10% del total de activos del sector forestal del país, es necesario:

RECOMENDACION 6.— Establecer los mecanismos legales tendientes a dar solución a los problemas de tenencia de la tierra, factor condicionante en la aplicación de las normas de manejo forestal.

RECOMENDACION 7.— Conjuntamente la Facultad de Ingeniería Forestal, CONAF y el Sector Privado, coordinados por la Agencia de Desarrollo, implementen programas de asistencia técnica y capacitación a los trabajadores del bosque y de la industria forestal.

La baja utilización de la capacidad instalada disponible de la industria forestal de la Provincia; la dificultad de realizar estudios de mercado, de investigación tecnológica y factibilidad debido a la poca disponibilidad de recursos a nivel empresarial para ejecutar estudios de esta naturaleza hacen necesario;

RECOMENDACION 8.— Establecer, tomando como base las instalaciones universitarias de la Provincia, grupos de consultorías y organismos del Estado, un sistema integrado de investigación forestal — de mercado — tecnológico — económicas, que permitan mejorar en forma permanente la base de información para la toma de decisiones.

Dada la necesidad de crear una conciencia forestal que apunte a destacar la importancia de proteger y acrecentar el recurso bosque, así como velar por la integridad del medio ambiente, se recomienda:

RECOMENDACION 9.— Revitalizar en la educación básica, medía y vocacional la obligatoriedad de impartir cursos de difusión forestal. Asimismo establecer programas de educación pública permanente, mediante la prensa radiada y escrita, relativas a aspectos del Sector Forestal.

RECOMENDACION 10.— Dictar las medidas legales que obliguen a las Municipalidades a establecer y manejar áreas verdes arbóreas que permitan desarrollar la cultura forestal

de la población y promover la belleza escénica.

RECOMENDACION 11.— Promover la creación de áreas estatales específicamente destinadas a la protección de recursos naturales y culturales en aquellos lugares de interés conservacionista y recreacional.

La diferencia entre la superficie potencialmente forestal y aquella cubierta con bosques realmente comerciales, nos da una cifra cercana a las 150.000 hás., las cuales hoy día están siendo desaprovechadas manteniendo bosques degradados, renovables sin proyecciones económicas o explotaciones pecuarias de carácter extensivo de muy baja rentabilidad.

Si se relacionan estas extensiones disponibles con el ritmo de reforestación anual nevado en el último quinquenio y el nivel de explotación de nuestros bosques artificiales, se tiene que será necesario esperar alrededor de 100 años para incorporar a la economía los suelos

forestales disponibles de nuestra Provincia.

RECOMENDACION 12.— No obstante la política general del Gobierno implica que el Estado se abstraerá de ejecutar proyectos específicos y traspasará su acción al Sector Privado, se estima necesario establecer los mecanismos legales y administrativos que permitan a la Corporación Nacional Forestal resguardar los niveles mínimos de reforestación que se determinen en el Plan de Desarrollo que se elabore para la Provincia de Valdivia.

RECOMENDACION 13.— A los beneficios (explotación) y franquicias (tributarias) que evidentemente presenta la Ley de Fomento Forestal, sería aconsejable, como manera de incentivar mayormente la actividad forestal, que las utilidades provenientes de la explotación no tributara con el Impuesto de la 1ª Categoría a condición de su reinversión en bienes necesarios, que tiendan a fomentar una producción racional y óptima.

REFERENCIAS

- 1.- IREN. Estudio Integrado de los Recursos Naturales Renovables. Provincia de Valdivia. 1974.
- 2.- INSTITUTO FORESTAL. Clasificación preliminar del Bosque Nativo de Chile. Informe Técnico Nr. 27, 1967.
- 3.- CONAF. Documento inédito, Oficina Valdivia. 1975.
- 4.- INSTITUTO FORESTAL. Inventario Forestal Complejo Forestal y Maderero Panguipulli. Cifras preliminares. 1975.
- 5.- GILCHRIST, JORGE. Inventario Forestal. Hacienda Venecia. 1970.
- 6.- SERENDEROS, PATRICIO. Tenencia de la Tierra Forestal y algunos Aspectos Socioeconómicos director. Tesis de Grado. Facultad de Ingeniería Forestal. Universidad Austral de Chile. 1969.
- 7.- CONAF. Parques Nacionales de Chile, 1973.
- 8.- INSTITUTO FORESTAL. Evaluación de la Industria Elaboradora de Maderas en Chile. Boletín Informativo Nr. 19
Estadísticas de Productos Forestales: 1950-1962; 1962-1965; 1966-1967; 1968; 1969; 1974.
- 10.- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Censo poblacional 1970.
- 11.- CORMA. Encuesta producción madera aserrada. 1974.
- 12.- INSTITUTO FORESTAL. Tableros de Astillas. Estudio de Mercado. Informe circulación restringida. 1970.
- 13.- INSTITUTO FORESTAL. Evaluación de la Industria de Contrachapado. Informe circulación restringida. 1970.
- 14.- . Situación actual de la Industria y Demanda Futura de Productos Forestales. Informe Técnico Nr. 29. 1968.
- 15.- UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE. Catálogo General Facultad de Ingeniería Forestal. 1975.
- 16.- CONAF. Informe final temporada 1974-1975. Programa de Incendios Forestales. 1975.
- 17.- INGEPLAN. Estudio de las posibilidades de desarrollo forestal del área de Villarrica. 1974.