

20 AÑOS DE FOMENTO FORESTAL EN LA ARAUCANIA:

# TRANSFORMACIONES AGRARIAS Y POBREZA RURAL

- *Si bien la legislación de fomento forestal ha implicado importantes transformaciones en el uso y tenencia de la tierra, en infraestructura sectorial y complementaria, y en la consolidación de grupos económicos nacionales y transnacionales, es posible asegurar que en 20 años de vigencia, no se han logrado importantes objetivos sociales.*

Una de las transformaciones agrarias más espectaculares de los últimos 20 años, ha sido la expansión del sector forestal, que estimulado por una legislación de fomento, créditos y subsidios a la forestación y reforestación del país, ha generado un incremento de más de 1 millón de nuevas hectáreas de plantaciones artificiales industriales, y la consolidación de grandes conglomerados financieros asociados a empresas multinacionales.

Sin embargo, estas transformaciones suceden en el mismo espacio rural en que viven familias campesinas en precarias condiciones de vida y trabajo, lo que obliga a reflexionar acerca de los supuestos beneficios económicos y sociales que se derivan del auge forestal.

El análisis se centra en la IX región de la Araucanía, dado que es una de las regiones que a nivel nacional presenta una emergente actividad forestal y, a la vez, es considerada como una

## **PATRICIA CASTAÑEDA MENESES**

Asistente Social

Magister en Ciencias Sociales Aplicadas

Docente Escuela de Servicio Social

Universidad de Valparaíso

## **ANA MARIA SALAME COULON**

Asistente Social

Magister en Ciencias Sociales Aplicadas

Docente Departamento de Trabajo Social

Universidad de La Frontera

de las regiones más pobres del país, en atención a su ruralidad, presencia de población indígena y deteriorados indicadores de nivel de vida. (UNICEF, 1993; Ministerio de Planificación Social FOSIS, 1993).

## **ANTECEDENTES GENERALES**

El sector forestal aparece como uno de los más dinámicos de la economía nacional. Su aporte al Producto Geográfico Bruto (PGB) alcanza actualmente a un 3,1%, lo que representa un aumento del orden de un 29% en relación a la participación que tenía en 1974 e implica una tasa de crecimiento anual de 5%, cifra superior al crecimiento anual de los sectores agropecuarios (3%), minero (2,9%) e industrial (1,8%).

Las exportaciones sectoriales alcanzan en la actualidad a US\$ 1.100 millones, lo que representa de acuerdo a cifras del Banco Central de Chi-

le, un 11,2% del total de las exportaciones nacionales.

Este auge forestal encuentra sus orígenes en la implementación a contar de 1973, por parte del Equipo Económico del Gobierno Militar, de un Modelo Económico de Libre Mercado, basado fundamentalmente en el aprovechamiento de las ventajas comparativas que presentan las distintas regiones del país; en la apertura de la economía chilena a los mercados externos; la promoción de exportaciones; la privatización de la economía; la limitación del rol del Estado; y la asignación de recursos conforme al libre juego de oferta y demanda. Dadas estas condiciones, la Corporación Chilena de Madera (CORMA), organización del empresariado forestal y maderero privado, presenta al gobierno los requerimientos necesarios para incorporarse activamente en el nuevo escenario económico. Sus demandas se centran en la necesidad de capitalizarse y de contar con una política forestal que generara un clima de confianza a la inversión privada en el sector.

En octubre de 1974, y en vistas a iniciar transformaciones institucionales destinadas a crear un nuevo orden económico, se dicta el D.L. 701 de Fomento Forestal, cuya vigencia se extiende por 20 años. En lo general, contiene la normativa dirigida a estimular la creación de bosques, asegurar la reposición de aquéllos que se explotan y regular el manejo de los recursos forestales bajo una perspectiva de producción y conservación. Asimismo, fomentar las plantaciones forestales que realicen particulares y, al mismo tiempo, proteger la inversión privada. Para lograrlo, el cuerpo legal contempla tres beneficios:

- Asegura la inexpropiabilidad de los terrenos y bosques acogidos a este decreto.
- Estos terrenos y bosques son liberados de todos los impuestos que gravan a los predios

*«El D.L. 701 de Fomento Forestal contiene la normativa dirigida a estimular la creación de bosques, asegurar la reposición de aquéllos que se explotan y regular el manejo de los recursos forestales bajo una perspectiva de producción y conservación».*

agrícolas y forestales.

- El Estado subsidia la forestación que realicen los particulares, así como el manejo y cuidado de las plantaciones que allí se establezcan. Este subsidio o bonificación forestal alcanza al 75% de los costos estipulados por CONAF.

En forma complementaria, se dictan normas legales que consolidan este impulso a la forestación de particulares, entre las que es posible identificar:

- Disminución drástica del sector público agrícola que, en el caso del sector forestal, permitió el control de esta actividad por parte de conglomerados financieros que accedieron, en condiciones altamente ventajosas, a la infraestructura y maquinaria estatal.
- Proceso de Regularización de Predios Expropiados, que en la práctica resultó ser una reversión de hecho del Proceso de Reforma

Agraria, lo que significó una redistribución de las propiedades reformadas, siendo beneficiados de manera indirecta grandes grupos financieros. Estos adquirieron áreas agrícolas y/o forestales a pequeños parceleros asignatarios, con un nivel de instrucción formal y capacitación especializada escaso o inexistente, que no pudieron explotar su predio ni enfrentar las deudas por la indefensión en que quedaron, al retirárseles todo apoyo

técnico y financiero estatal, en el marco de la nueva política económica orientada al libre mercado.

- Liberalización de precios y aranceles, que facilitó el crecimiento de los sectores orientados a la exportación. Sobre esta base se inicia un proceso de expansión forestal, que en un período de 20 años logra consolidar al sector como uno de los más dinámicos de la

economía nacional, e impulsa importantes transformaciones en los espacios regionales, económicamente vinculados a la actividad.

A partir de este marco, el presente trabajo pretende explicar la naturaleza de las principales transformaciones económicas y sociales en el espacio de la IX Región, generadas en 20 años de aplicación del D.L. 701 de Fomento Forestal, a través de los siguientes objetivos:

- a) Identificar y analizar comparativamente, entre los años 1974 y 1994, las principales transformaciones generadas por la aplicación del D.L. 701, en el uso y propiedad del suelo en la IX Región.
- b) Describir y analizar las inversiones en infraestructura Sectorial y Complementaria de la actividad forestal en la IX Región.
- c) Describir y analizar el rol del Estado y del sector privado en el auge forestal regional.
- d) Visualizar tendencias de la sociedad regional en aspectos sociales y económicos, a partir de la expansión forestal regional.

## FOMENTO FORESTAL Y TRANSFORMACIONES REGIONALES

### a) Uso y Propiedad del Suelo

La superficie total de la IX Región alcanza a 3.185.840 hás., de las cuales se consideran suelos forestales (Clases VI y VII) 1.372.841 hás. (CIREN, 1989). Un estudio realizado por el Instituto Forestal, INFOR, entre 1986 y 1989, identifica las zonas aptas para el cultivo de pino radiata entre la V y X Regiones. Dicho estudio contiene un proyecto específico, acerca de las zonas prioritarias para su cultivo, determinadas en base a las siguientes variables: uso actual del suelo, capacidad de uso, productividad y altitud sobre el nivel mar. Esto sitúa a la IX Región como primera prioridad en el ranking de las regiones del estudio, con 43.650 hás., como superficie potencial de forestar con pino radiata, las que se elevan a 202.591 hás. en segunda prioridad; 110.519 hás. en tercera prioridad, y, 57.719 hás. en cuarta prioridad, lo que determina un máximo de hás. a obtener con plantaciones artificiales para la región, de 603.501 hás.

Al incorporar los aspectos socioeconómicos de pobreza y de desempleo de la población regional a las prioridades de desarrollo forestal, las provincias de la IX Región alcanzan las primeras prioridades de forestación, junto a las provincias de Arauco, Bío Bío y Valparaíso. Las 17 restantes provincias ocupan entre la segunda y cuarta prioridades.

No existen datos regionales que permitan establecer el número de hás. de bosque artificial existente antes de la puesta en vigencia del D.L. 701. Sin embargo, es posible estimar la masa boscosa artificial existente, teniendo como referencia la clase de edad de las plantaciones que superen los 20 años. (CONAF, INFOR, Empresas Forestales, 1992). Ello arroja la situación regional inicial estimada en 15.422 hás. a 1973. A partir de esa fecha, y con la dictación del Decreto 701, se han forestado 251.140 hás. en la región; representando un incremento regional de 1.628,5%.

El incremento en la masa boscosa es producto de una inversión creciente y sostenida en estos veinte años, y que se desglosa en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 1

### Evolución de las plantaciones forestales por provincia. 1974 - 1992. IX Región (hás.)

AÑO	Provincia Malleco	Provincia Cautín	Total Regional
1974	3.183.4	3.251.6	6.435.0
1975	4.455.7	6.659.3	11.115.0
1976	6.390.8	8.756.7	15.147.5
1977	41.366.8	7.788.8	9.155.6
1978	41.083.0	2.921.2	4.004.2
1979	43.057.3	3.444.0	6.501.3
1980	45.338.0	4.620.0	9.958.0
1981	413.377.7	7.137.1	20.514.8
1982	48.689.3	3.022.0	11.711.3
1983	48.252.5	3.543.4	11.795.9
1984	48.392.1	7.693.6	16.085.7
1985	411.188.0	7.622.0	18.610.0
1986	47.270.2	7.610.5	14.880.7
1987	47.834.0	5.405.0	13.239.0
1988	48.808.0	3.714.0	12.522.0
1989	46.708.9	8.938.2	15.647.7
1990	42.578.3	7.909.1	10.487.4
1991	411.853.6	9.463.7	21.617.3
1992	47.796.5	15.096.5	22.893.0
<b>TOTALES</b>	<b>127.622.6</b>	<b>123.517.4</b>	<b>251.140.0</b>

FUENTE: CONAF, 1994

En este crecimiento de plantaciones artificiales, las comunas que a nivel regional han mostrado una mayor concentración, son Lumaco, Angol y Collipulli, totalizando el 30,8% del total regional.

Al ampliar el análisis a las 10 primeras comunas del ranking regional, se aprecia que ellas concentran el 70,9% de los bosques artificiales regionales. Mayores detalles se aprecian en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 2**

Total Hás. Forestadas por Comuna. 1974 - 1992. IX Región (hás)	
Comuna	Total Hás. Forestadas
Lumaco	31.549.2
Angol	24.574.4
Collipulli	21.150.2
Carahue	19.211.5
Los Sauces	18.386.3
Galvarino	16.044.2
Toltén	15.596.7
Nueva Imperial	11.948.7
Loncoche	9.611.5
Gorbea	9.213.4
Ercilla	8.773.6
Traiguén	7.888.4
Lautaro	6.683.5
Temuco	6.347.0
Vilcún	6.127.9
Puerto Saavedra	6.127.0
Victoria	6.039.9
Cunco	5.440.6
Purén	3.863.4
Pitrufquén	2.588.5
Curacautín	2.462.4
Renaico	2.391.5
Pucón	2.203.0
Freire	2.124.1
Villarrica	1.726.6
Melipeuco	1.219.9
Perquenco	677.5
Lonquimay	543.3
Teodoro Schmidt	535.4
Curarrehue	90.4
<b>TOTAL</b>	<b>251.140.0</b>

FUENTE: CONAF, 1994

Desde una perspectiva económica productiva, el Censo Nacional Agropecuario del año Agrícola 1965 - 1966, determinaba el uso predominante del suelo de las comunas de la región, estableciendo para las actuales 10 comunas de mayor crecimiento forestal en hás. plantadas los siguientes usos:

**CUADRO N° 3**

**Uso del Suelo Año Agrícola 1965 - 1966  
y Ranking Forestal 1992.  
10 Principales Comun. IX Región.**

Ranking Forestal 1992	Comuna	Uso Predominante del Suelo 1965-1966
1º	Lumaco	Agrícola-Ganadero
2º	Angol	Agrícola-Ganadero-Forestal
3º	Collipulli	Agrícola-Forestal
4º	Carahue	Agrícola-Forestal-Ganadero
5º	Los Sauces	Agrícola
6º	Galvarino	Agrícola
7º	Toltén	Agrícola-Ganadero-Forestal
8º	Nueva Imperial	Agrícola
9º	Loncoche	Agrícola-Ganadero
10º	Gorbea	Agrícola-Ganadero

FUENTE: INE, 1966 y CONAF 1994

Ello demuestra que hace tres décadas atrás el uso predominante del suelo ya reconocía vocación forestal, como complemento a las actividades agrícolas y ganaderas, pero sólo en cuatro comunas (Angol, Collipulli, Carahue y Toltén). Estos datos permiten constatar transformaciones estructurales emergentes en el medio natural, observables en el paisaje rural y que, eventualmente, pueden evidenciar una progresiva sustitución de la principal base productiva comunal. En lo que respecta a la propiedad, la distribución de las plantaciones de pino radiata en la IX Región, según tipo de propietario, se encuentra altamente concentrada. A fines de la década de los 80, el panorama regional establecía que aproximadamente el 50% del total de las plantaciones se encontraba en manos de las grandes empresas. El siguiente cuadro presenta este detalle:

**CUADRO N° 4**

**Distribución de las Plantaciones según Tipo de Propietario. IX Región (Número y Hás.)**

Tipo Propietario	Nº	Rango Sup./Hás	\$ Sup. / Tipo Producción Hás	% Partic.
Grandes Emp.	8	más de 1.200	85.085	48,0
Medianos	44	300 a 1.200	23.110	13,1
Familiares	110	100 a 299	19.406	11,0
Pequeños	370	menos de 100	49.216	27,9
<b>TOTAL REGIONAL</b>	<b>532</b>		<b>176.817</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: GREENHILL M. Roberto; 1988

En lo que respecta a la propiedad del recurso boscoso, éste se concentra en manos de particulares, los que de manera creciente han participado de los beneficios derivados del D.L. 701, a la vez que la participación estatal decrece hasta desaparecer. El cuadro que se presenta a continuación corrobora lo afirmado:

**CUADRO N° 5**

**Superficie Plantada por el Estado y Sector Privado IX Región. 1974-1992. (Hás.)**

Año	Hás. plantadas Estado	Hás plantadas Sector Privado	Total
1974	3.866	2.549	6.435
1975	6.770	4.345	11.205
1976	10.327	7.623	17.950
1977	7.290	6.068	13.358
1978	2.806	5.988	8.794
1979	-	6.436	6.436
1980	-	9.959	9.959
1981	-	16.393	16.393
1982	-	13.170	13.170
1983	3.705	11.081	14.786
1984	6.773	11.214	17.987
1985	2.261	16.629	18.890
1986	-	14.885	14.885
1987	-	13.286	13.286
1988	-	12.522	12.522
1989	-	15.812	15.812
1990	-	10.495	10.495
1991	-	22.725	22.725
1992	-	24.683	24.683
<b>TOTAL</b>	<b>43.818</b>	<b>225.863</b>	<b>269.681</b>

\* Incluye todas las especies arbóreas contempladas en el D.L. 701

FUENTE: CONAF 1992

Los datos expuestos permiten establecer que el 83,4% del total de plantaciones regionales forestales están en manos de particulares.

Si para el período de 1974 a 1994, se contrasta el crecimiento de las plantaciones forestales con la actividad agropecuaria, que tradicionalmente ha constituido la base económica de la región, y sobre la cual se ha desarrollado el sector industrial, se constata que la producción agrícola-cerealera y pecuaria no sólo se ha mantenido en sus niveles de productividad, sino que ha experimentado leves alzas.

Así, por ejemplo, para la producción cerealera regional el Censo Agropecuario 1975-1976 determinaba que la superficie sembrada alcanzaba las 243.759,3 hás. para ese año agrícola. Para el año agrícola 1992-1993, en tanto, las hás. sembradas correspondían a 225.602.

En la producción pecuaria, la masa ganadera en el año agrícola 1974 - 1975 ascendía a 1.059.351 cabezas, y para el año agrícola 1993 - 1994 sumaban 1.323.289 cabezas (INE, 1975 y 1994). Teniendo como referencia esta información, es posible afirmar que, aparentemente, el auge económico del sector forestal no habría afectado la producción agropecuaria tradicional de la región, sino más bien ambos sectores han desarrollado una dinámica complementaria.

Ello, en la medida que el aumento de hectáreas plantadas con bosque artificial continúa localizándose preferentemente en suelos de aptitud forestal (clases VI y VII).

En lo que respecta a la propiedad y uso de los suelos forestales, se puede inferir que la concentración de tierras se deriva, principalmente, de las fuertes inversiones que realizan las empresas del sector, las que parten de la base de que la materia prima debe estar bajo el control de los propios consorcios, asegurando, de esta forma, su abastecimiento permanente para sus procesos productivos. Esta premisa básica impulsa a las empresas del sector a adquirir bosques y/o grandes extensiones de terrenos para forestación.

En síntesis, el ordenamiento espacial del recurso forestal obedece a dos criterios: accesibilidad de la materia prima, a fin de asegurar continuidad en el proceso productivo; y, por otra parte,

la calidad de las plantaciones en sí. Ambos criterios están definidos, básicamente, desde los intereses sectoriales, presionando, directa e indirectamente, para introducir un sistema de ordenación que tienda a una mayor eficiencia del proceso productivo.

### **b) Inversiones en Infraestructura Sectorial y Complementaria**

A nivel nacional, la actividad forestal ha crecido en su participación dentro del producto nacional desde 2,1% en 1974 a 3,2% en 1992, y sus exportaciones contribuyeron en ese mismo año en 11,2% del total de las ventas externas del país, con una cifra que alcanza los US\$ 1.100 millones. El crecimiento en las dos últimas décadas ha sido de 3,5 veces en términos reales, con una tasa acumulativa de 6,4%.

Este fenómeno ha provocado que los empresarios se sientan seguros, afianzados y posean una actitud expansiva, creciente y sólida frente al desarrollo forestal, lo que se ha traducido en un proceso activo de inversiones. Asimismo, destaca la creciente e importante participación de capitales internacionales en el sector, que han aportado con parte del recurso necesario para expandir la actividad.

En lo que respecta a las inversiones en infraestructura sectorial en la IX Región, en el período en estudio, destaca la construcción y puesta en marcha de la planta Celulosa del Pacífico S.A., CELPAC - Mininco, en 1991.

La planta es propiedad del grupo económico Matte, dueño, entre otros activos, de la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones, C.M.P.C., la que actúa como propietaria en conjunto con la empresa norteamericana Simpson Paper Co. La inversión se estima en US\$ 700 millones aproximadamente.

La planta se ubica en el límite de la VIII y IX regiones, porque el lugar, a juicio del equipo que estudió la factibilidad del proyecto, representa el óptimo económico, tanto por la ubicación de los bosques, como por los costos de transporte de las materias primas y los productos. La fábrica consume anualmente un millón cuatrocientos mil

metros cúbicos sólidos de madera, que provienen, fundamentalmente, de los raleos, los despuntes generados en la tala rasa del bosque y los chips o astillas que producen los aserraderos en la elaboración de maderas gruesas.

La tecnología de punta con que cuenta le permite reunir en la misma planta cinco procesos de elaboración, los que actualmente existen a nivel mundial, pero en forma separada. Hasta ahora no hay otra fábrica que haya reunido todos estos procesos: descortezados, chipeado, blanqueado, reblanqueado y secado de pulpa de celulosa.

La planta puede producir 255 mil toneladas anuales de celulosa blanca de exportación, las que están orientadas al mercado externo. En su primer año de funcionamiento, la planta movilizó 165.758,1 toneladas de celulosa blanqueada, por un valor de US\$ 74.628 millones, siendo sus principales mercados Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil y China (Chile Forestal, 1993).

Estos antecedentes sitúan a CELPAC-Mininco en el primer lugar del ranking de exportadores forestales de la IX Región, con una participación sobre el total de un 89%, y en el tercer lugar en el ranking nacional de las empresas exportadoras durante 1993. (Chile Forestal, 1994).

A fin de asegurar el abastecimiento de la materia prima para CELPAC, se implementa Forestal Angol, la que posee aproximadamente 5.000 háts. de plantaciones artificiales en la región. (Chile Forestal, 1994).

A ello se suman las inversiones sectoriales de las industrias de aserrío, astillas, tableros, chapas, muebles y juguetes, que en su totalidad realizan transacciones por un monto superior a los US\$ 7 millones.

Las inversiones sectoriales dan cuenta del protagonismo del sector privado como implementador del desarrollo forestal, y de las exportaciones como el principal indicador del crecimiento industrial.

Así entonces, el proceso productivo forestal crece paulatinamente, basándose en las ventajas comparativas naturales de la IX Región y en el rol que, tácitamente, el mercado le asigna como región forestal. De esta manera, las posibilidades de consolidación del desarrollo forestal es-

tán ligadas a la presencia de materia prima abundante con alta tasa de crecimiento; procesos tecnológicos que aseguren calidad de la producción y abastecimiento oportuno de la demanda; y flujos comerciales estables con acceso preferencial a los mercados.

De igual importancia para la consolidación de la actividad económica forestal, es el contar con un nivel eficiente de colocación de productos en los mercados internacionales, a través de una adecuada infraestructura portuaria, ferroviaria y vial, que permita un flujo

y embarque expedito de los productos.

Para enfrentar la demanda forestal, la región cuenta con una red vial de 12.229,0 kms., los que se desglosan en 282,48 kms. de hormigón; 388,86 kms. de asfalto; 5.531,02 kms. de ripio y 6.026,64 kms. de tierra. Los caminos de ripio y tierra representan el 94,5% del total de la red vial regional (Ministerio de Obras Públicas, 1990), y su estado de mantención es determinante para asegurar tránsito todo el año, siendo los que en períodos invernales resultan más dañados.

Estos caminos constituyen las principales rutas de penetración para extraer la madera de los bosques y son, sin variaciones significativas, los mismos que hace 20 años.

El transporte forestal usa -y la mayor parte de las veces destruye- la red vial primaria, dejando al Estado la labor de mantención. La actividad forestal, por ser gran transportadora de carga, demanda al Estado, además, la creación de una red de caminos que le permitan un flujo expedito de materias primas y productos.

Es así como la inversión estatal de infraestructura complementaria ha ido paulatinamente incrementándose, alcanzando en 1990 los US\$ 460 millones. Se estima que para 1994, la inver-

sión será del orden de US\$ 1.037 millones. La meta es llegar a la suma de US\$ 1.500 millones anuales con una política de financiamiento equitativa y eficiente en lo económico, incentivando la inversión privada e introduciendo nuevos conceptos en materia de planificación de transporte.

Para la IX región, la actividad ha generado la demanda de redes viales y ferroviarias (construcción y/o mejoramiento). Entre las principales obras, puede señalarse:

- Nudo vial Ruta 5 Sur.

- Construcción camino Ruta 5 Sur - Mininco - Tijeral. Costo \$6.332.409.905, aporte estatal 40% y aporte CELPAC 60% (Ministerio de Obras Públicas, 1994).
- Conservación y ampliación del camino cruce longitudinal Tijeral, en los sectores cruce longitudinal Mininco y Mininco Tijeral (30 kms. aprox).
- Extensión del ramal de la red ferroviaria hacia el interior de la planta CELPAC, acogido al proyecto específico de arrendamientos de vías férreas a compañías forestales, que desarrolla la Empresa de Ferrocarriles (2 km.).

En lo relativo a infraestructura portuaria, la IX Región carece de un puerto marítimo habilitado, por lo que debe movilizar su carga a través de los puertos de Lirquén, San Vicente, Talcahuano y Coronel, en la VIII Región, y Valparaíso y San Antonio, en la V. Especial importancia cobra el Puerto de Lirquén, ya que la C.M.P.C. desarrolla un proyecto de inversión de US\$ 35 millones, para habilitar el segundo muelle, cuya puesta en marcha se espera para 1996.

Así, el sector privado asume el financiamiento en inversión portuaria, que se ha visualizado como una de las principales limitantes para el desarrollo esperado de la actividad. Se espera, por esta vía, movilizar la producción de la plan-

*«Las inversiones sectoriales dan cuenta del protagonismo del sector privado como implementador del desarrollo forestal, y de las exportaciones como el principal indicador del crecimiento industrial».*

ta CELPAC, atendiendo a que son propiedad del mismo grupo económico.

Junto a ello, se moviliza carga por los puertos terrestres de Lonquimay (IX Región), Puyehue (X Región) y Los Angeles (VIII Región).

Es indudable que la expansión regional del sector está condicionando, paulatinamente, una organización espacial funcional a los requerimientos de eficiencia económico-productiva.

Los grandes consorcios presionan al Estado a invertir en infraestructura complementaria, ya que se la considera factor decisivo para el éxito de la política de fomento forestal. Por su parte, el Estado busca estimular una estrategia colaborativa, creando incentivos para que el área privada invierta en el sector.

Así, la demanda por infraestructura complementaria busca facilitar la articulación del proceso productivo en términos de eficiencia y calidad a los espacios intra e interregionales.

### **c) Estado, Agentes Económicos Privados y Sector Forestal**

El auge del sector forestal es el resultado de una acción concertada entre el Estado y el sector privado.

El Estado, a través del D.L. 701 de Fomento Forestal, ha incentivado directa e indirectamente la creación y mantención de este recurso renovable. Desde su inicio a la fecha, la inversión directa del Estado (pago de bonificaciones por forestación, poda y administración), asciende a US\$ 112,5 millones. Esta determinación corresponde a la actualización, mediante el Índice de Precios al Consumidor (I.P.C., Chile) de los valores nominales del gasto en bonificación, expresado en dólares del año 1991 (Infor - CONAF, 1992).

El resultado económico de la aplicación de subsidio, se puede evaluar valorando las plantaciones realizadas en virtud de éste, mediante los procedimientos de tasación de activos (plantaciones) establecidos para las Sociedades Anónimas.

En estos términos, se puede decir que estos bosques representan entre US\$ 1.000 a US\$ 1.400

millones a valor de mercado (CORMA, 1993). Una vez que estos bosques se cosechen, generarán al Estado ingresos por tributación a las utilidades directas (Impuestos de Primera Categoría), estimados en US\$ 40 millones anuales (CORMA, 1993).

Según CONAF (1992), esta recaudación de impuesto generaría al Estado una rentabilidad no menor a 10,5%, medida como tasa interna de retorno. De esta forma, el Estado ha contribuido a generar un importante patrimonio, que a partir de los próximos años será la base de una oferta adicional de materia prima, que permitirá sostener el crecimiento industrial.

En la IX Región el aporte estatal asciende, en los 20 años de vigencia del D.L. 701, a US\$ 22.806.754,4, según el siguiente desglose:

**CUADRO N° 6**

<b>BONIFICACIÓN POR RUBRO D.L. 701. IX REGIÓN (US\$/1992 HÁS.)</b>		
Rubro	Monto	* Superficie
Bonificado	Bonificado (US\$92)	Bonificada (Hás)
Forestación	16.811.247,9	142.699,8
Administración	4.367.043,7	949.149,3
Poda	1.626.464,8	57.597,3
Total	22.804.754,4	

\* Una hectárea puede ser bonificada por los tres rubros, sin exclusión.

FUENTE: CONAF, 1993.

El Estado, en 20 años de legislación subsidiaria de fomento forestal, se ha constituido en un actor sectorial relevante, potenciando el crecimiento, la especialización y la inversión productiva. Si bien en un primer análisis resulta contradictorio el rol subsidiario del Estado en una actividad de alta rentabilidad, es preciso tener presente las condiciones en que se formula el D.L. 701 de fomento forestal. En los años 1973 y 1974, la actividad forestal presentaba escaso interés económico para el sector privado, por un entorno económico y político inestable; por la inexistencia de mercados para bosques jóvenes; por la imposibilidad de exportar rollizos y madera



pulpable; por un desarrollo muy incipiente de los mercados de madera aserrada, y por el desconocimiento, de parte del sector privado, de las posibilidades económicas del bosque artificial.

A su vez, desde la perspectiva estatal, el análisis se centraba en la abundante disponibilidad de suelos sin uso alternativo; existencia de mano de obra cesante y subempleada; necesidad de rescatar suelos arenosos o erosionados por la sobreexplotación agrícola; y en cómo generar, a partir de estos elementos, una gran riqueza futura, con baja inversión y alto impacto nacional. Ante las dificultades de convencer a los inversionistas privados de la existencia de mercados para sus productos finales, el D.L. 701 viene a incentivar las plantaciones, su poda y administración, otorgando importantes garantías a la inversión (inexpropiabilidad, bonificación, reducción y exención de impuestos), haciendo así más atractiva esta actividad.

Con una inversión neta en plantación relativamente pequeña, quienes tenían la tierra ociosa arriesgaban poco y valía la pena apostar al futuro. La definición de que estas reglas del juego durarían 20 años, contribuyó a darle al sistema la estabilidad necesaria, e impulsó a los forestadores a proyectar una plantación en una rotación completa, bajo un marco legal estable. Es así como el Estado se convierte en conductor de la actividad sectorial, al reordenar la economía nacional en torno a las leyes del mercado, otorgando facilidades a la inversión extranjera y traspasando sus activos hacia el sector privado. Los procesos desencadenados dieron como resultado un creciente y sostenido desarrollo sectorial, que tendió muy rápidamente a una fuerte concentración de los medios de producción forestal, por parte de los principales grupos económicos del país.

*«El Estado se convierte en conductor de la actividad sectorial, al reordenar la economía nacional en torno a las leyes del mercado, otorgando facilidades a la inversión extranjera y traspasando sus activos hacia el sector privado».*

La situación de concentración a nivel nacional es la siguiente:

CUADRO N° 7

Concentración Económica en el Sector Forestal Chileno (%)			
Grupo Económico	Propiedad Plantaciones Forestales	Control Producción Forestal	Control Exportac. Forestales
Angelini	22,2	27,0	38,9
Matte	17,4	36,3	30,1
Otros 9 grupos Económicos *	8,7	18,2	13,1
<b>TOTAL CONTROL GRUPOS ECONOMICOS</b>			
	48,3	81,5	82,1
<b>RESTO DE LOS EMPRESARIOS</b>			
	51,7	18,5	17,9
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\* Incluye los siguientes grupos económicos: Fletcher Ch., Bin Mahfouz; Shell; Wolfran Inv.; Saenz; Amindus; Transamérica; Swedish Match y Cemento Melón.

FUENTE: CONTRERAS, 1988

La distribución de las plantaciones del sector privado, según tipo de propiedad, considera como Gran Empresa a aquellas que cuentan con más de 200.000 hás. y que controlan el 42% (Celulosa Arauco y Constitución S:A: y C.M.P.C.), como Mediana Empresa, a las de más de 5.000 hás. y menos de 200.000 hás., las que, en su conjunto, controlan el 19% de las plantaciones. Asimismo, considera a los propietarios individuales particulares, independiente de la superficie que posean, quienes representan el 39%. Los porcentajes se han establecido sobre

un total de 1,3 millones de hás. a 1993 (Infor, 1993).

Si se clasifica la tenencia de las plantaciones, según superficie, considerando como Grandes Propietarios a aquéllos que poseen más de 1.000 hás., las cifras se modifican drásticamente, llegando los Grandes Propietarios a controlar el 66,4% (751.688,4 hás.) de las plantaciones forestales.

Los Medianos Propietarios, con rango entre 100 y 1.000 hás., controlan el 22,7% de los bosques artificiales, con una superficie de 257.110,6 hás. Los Pequeños Propietarios, con menos de 100 hás., representan el 7,5%, con una superficie de 85.459,2 hás. De las 37.998,4 hás. restantes, se carece de información.

Si bien en la actualidad el sector forestal se destaca como un sector dinámico y de una gran proyección futura, debe tenerse presente que estos espectaculares resultados son producto de una estrategia subsidiaria que el Estado impulsa, con estrecha colaboración del sector privado.

### La Sociedad Regional y la Actividad Forestal:

#### Algunas Tendencias

#### a) Distribución espacial de la población rural

El impacto de la actividad forestal en la sociedad regional, puede estudiarse a partir de la distribución espacial de la población rural, donde se aprecia que el espacio rural de la provincia de Cautín ha sido capaz de retener a su población rural, entre las décadas del 70 al 90. La provincia de Malleco, por su parte, muestra un leve descenso en su población rural entre los períodos intercensales 70 - 92. A nivel regional, la distribución espacial, según información censal, es la siguiente:

CUADRO N° 8

### Distribución de la Población Urbana / Rural IX Región 1970 - 1992 (N° hab.)

PROVINCIA	CENSO 1970			CENSO 1992		
	Urbano	Rural	TOTAL	Urbano	Rural	TOTAL
Malleco	91.756	85.333	177.089	127.501	75.536	203.037
Cautín	206.268	216.542	422.810	351.324	226.881	578.205
<b>TOTAL</b>	<b>298.024</b>	<b>301.875</b>	<b>599.899</b>	<b>478.825</b>	<b>302.410</b>	<b>781.242</b>

FUENTE: INE 1970 - 1992

Al examinar más en detalle la variación de la población rural de las comunas de la región con mayor crecimiento de plantaciones forestales, se observa lo siguiente:

CUADRO N° 9

### Población Rural de las 5 Primeras comunas Ranking Forestal.

(D.L. 701). IX Región. Años 1970 - 1992.

PROVINCIA	COMUNA	Ranking Forestal	Hás Forestal D.L. 701	P. Rural 1970	P. Rural 1992
MALLECO	LUMACO	1º	31.549,2	13.624	8.810
MALLECO	ANGOL	2º	24.574,4	9.634	7.075
MALLECO	COLLIPULLI	3º	21.150,2	7.864	8.405
CAUTIN	CARAHUE	4º	19.211,5	7.974	16.662
MALLECO	LOS SAUCES	5º	18.386,3	4.672	5.210
<b>TOTAL</b>			<b>114.871,6</b>	<b>43.768</b>	<b>45.162</b>

FUENTE: INE 1970 - 1992, CONAF 1994

A partir de esta información, y en base a los patrones de distribución espacial que la actividad forestal generó en la VIII Región, puede inferirse que esta actividad, junto a otros factores de or-

den económico y social, pudiera estar afectando el crecimiento vegetativo comunal de la población rural de las dos primeras comunas del Ranking Regional Forestal.

Asimismo, puede esperarse que, dado que la actividad forestal relocaliza la población rural, eventualmente aglutine y haga crecer asentamientos humanos y vacíe otros. Esta relación puede constatarse en el crecimiento de la población rural de Carahue y Renaico, las que siendo comunas que limitan geográficamente con Lumaco y Angol, han aumentado su población rural en 196,4% y 209,7% respectivamente, entre los años 1970 y 1992.

Podría establecerse, entonces, que la actividad forestal crea un patrón propio de implantación geográfica en las zonas rurales articuladas a su expansión, despejando de población los espacios ligados al crecimiento de la materia prima y, por otro lado, aglutinando territorialmente a la población desplazada en aldeas rurales que se constituyen en puntos claves de aprovisionamiento de mano de obra forestal en el espacio rural.

### b) Empleo Forestal Regional

En lo relativo a ocupación en actividades forestales, el sector genera a nivel nacional unos 80.000 empleos directos y un número de empleos indirectos que se estima entre 2 y 3 veces esa cifra (CIPMA, 1991), puesto que el sector tiene un alto efecto multiplicador. Se espera que, teniendo como referencia el potencial de las plantaciones actuales, el nivel de empleo del sector aumente 2,5 veces en la próxima década. El desarrollo sectorial permite determinar que la ocupación en la región a 1992, se presentaba según el siguiente detalle.

CUADRO N° 10

Ocupación Sector Forestal por Actividad. IX Región. 1992. (N° Personas)	
ACTIVIDAD	PERSONAS
Silvicultura y Extracción	5.409
Industrias *	6.138
Servicios	1.050
<b>TOTAL</b>	<b>12.597</b>

\* Comprende Industrias Aserrió, Tableros, Chapas, Pulpa, Papel, Astillas y Cajones.

FUENTE INFOR, 1993

Los datos censales de 1992 clasifican a 72.775 personas laborando en actividades silvoagropecuarias (Agricultura, Caza, Pesca y Silvicultura), por lo que la actividad forestal representa el 17,3 del total de empleo silvoagropecuario en la región, y en relación al total de Población Económicamente Activa, cubre una oferta de empleo del 5% a 6% aproximado.

Si se considera la creciente tendencia a la tecnologización en los procesos productivos de industrias y servicios forestales, es dable suponer que el número de empleos se mantendrá relativamente estable.

Por lo tanto, la posibilidad de aumento de la demanda por mano de obra forestal se proyecta en el mediano plazo en el rubro silvicultura y extracción, en la medida en que las hectáreas de bosque artificial existentes en la región inicien su producción.

### c) Expansión Forestal y Pobreza Regional

Al revisar los distintos informes oficiales (MIDEPLAN y FOSIS) referentes a estadísticas

comunales de pobreza regional, se aprecian coincidencias con las 10 comunas de mayor cantidad de há. forestadas.

CUADRO Nº 11

Ubicación de las 10 Comunas Ranking Forestal en Estadist. Pobreza MIDEPLAN - FOSIS ( 1994 )			
COMUNAS	RANKING FORESTAL	POBREZA MIDEPLAN	POBREZA FOSIS
LUMACO	1º	*	B
ANGOL	2º		
COLLIPULLI	3º		D
CARAHUE	4º	*	A
LOS SAUCES	5º	*	D
GALVARINO	6º	*	B
TOLTEN	7º	*	A
NUEVA IMPERIAL	8º	*	A
LONCOCHE	9º		
GORBEA	10º		

\* Comuna considerada entre las 10 más pobres de la Región. MIDEPLAN.

- FOSIS A: Bolsones pobreza sector Costero  
 B: Bolsones pobreza sector Cordillera Costa  
 C: Bolsones pobreza sector Precordillera Andina  
 D: Focos miseria sector rural

FUENTE: MIDEPLAN 1994; FOSIS 1993; CONAF 1994

Las zonas de la región que presentan aptitud forestal, y preferentemente forestal, se ubican en las Planicies Litorales (Carahue, Puerto Saavedra, Toltén, Nueva Imperial y Teodoro Schmidh) y Cordillera de la Costa (Galvarino, Lumaco y Purén). Por lo tanto, son suelos muy limitados respecto de otros usos (agrícola y ganadero), lo que determina una base productiva restringida en términos de posibilidades de cultivos, reflejándose en índices de pobreza muy superiores a los promedios regionales y nacionales para estas comunas (FOSIS, SERPLAC IX REGION, MIDEPLAN, UNICEF).

Es posible suponer, entonces, que la expansión forestal industrial y exportadora -con una dinámica expansiva de ya dos décadas, y que ha significado progreso para aquellos grupos económicos que controlan la actividad, y para otros grupos sociales (contratistas, transportistas y servicios, entre otros) que han logrado articularse a

los nuevos mercados- no se ha traducido en mejoras económicas y/o sociales de corto plazo para los espacios comunales que sustentan el crecimiento sectorial.

La superación de la pobreza sólo será posible si los agentes económicos vuelcan sobre la región la reinversión necesaria para el desarrollo integral de recursos y potencialidades regionales.

## CONCLUSIONES

Los antecedentes revisados muestran que 20 años de aplicación del D.L. 701 en la IX Región, han provocado importantes transformaciones relacionadas con el uso y tenencia del recurso suelo; con la infraestructura sectorial y complementaria; y con la consolidación de grupos económicos nacionales y transnacionales. Asimismo, muestran el impacto que ha ocasionado en la distribución espacial de los asentamientos humanos, en el empleo forestal y en la pobreza regional.

Todas estas transformaciones obedecen a un proceso incipiente de reconversión productiva regional, que a la fecha ha involucrado el 7,8% de los suelos regionales. A nivel provincial, la distribución de las plantaciones es muy similar (Malleco 50,8%, Cautín 49,2%), pero la provincia de Malleco evidencia dos factores que permiten pensar que el proceso es más intenso en ésta: ser provincia limítrofe con la VIII Región, líder nacional en plantaciones y en procesos productivos forestales; y la presencia física de una gran industria de Pulpa y Celulosa (Celpac-Minico).

Ambos elementos sugieren que el sector forestal estaría ampliando sus áreas de influencia y su dinámica desde la Región del Bío Bío hacia la Región de la Araucanía.

El análisis demuestra que la expansión forestal no ha afectado los niveles productivos históricos de la agricultura y la ganadería regionales, lo que permitiría suponer que el auge sectorial se sustenta, principalmente, en la ocupación de terrenos clase VI y VII, con aptitud forestal y preferentemente forestal.

Sin embargo, puede percibirse en algunas comu-

nas de la región -como Angol, Collipulli, Traiguén, Victoria y Lumaco, entre otras- cómo las plantaciones han ocupado suelos de aptitud agrícola ganadera (Clases IV y V), lo que genera Areas de Conflicto Agrícola Forestal.

Estas Areas de Conflicto aparecen como las primeras manifestaciones del riesgo de la invasión de plantaciones forestales en suelos de usos agrícola y ganadero, proceso definido por Martner (1986) como *pinificación*, el que también afectó a la VIII Región, resultando decisivo para la reconversión productiva económica forestal de dicha Región, por la cantidad de há. agrícolas afectadas.

La política de fomento forestal, que enmarca este estudio, se planteó como objetivo director formar una importante masa forestal, capaz de constituir, como recurso natural renovable, la base de una industria forestal exportadora relevante para el desarrollo del país. Desde el punto de vista técnico, la normativa legal es un fomento explícito al reemplazo del recurso nativo por uno artificial. Tanto en plazos tomados en cuenta, como las dificultades prácticas de forestación con especies nativas, hacen de la ley un mecanismo pensado e ideado para extender las plantaciones forestales artificiales. Es decir, la política forestal no busca objetivos sociales, tales como: contribuir al desarrollo rural, subsidiar el empleo o fomentar la pequeña y mediana empresa. En consecuencia, las críticas que se le han hecho al D.L. 701, respecto a no considerar objetivos sociales, son ciertas por definición.

Las plantaciones artificiales industriales y sus procesos productivos asociados, sólo cobran sentido al ser valorizados y articulados a la exportación. Sin embargo, en el concierto internacional del mercado mundial forestal, Chile sólo representa el 1% del total de transacciones

(Infor, 1993), lo que indica claramente una posición marginal respecto del manejo de este mercado (fijación de precios, demanda de volúmenes transados, competitividad, entre otros).

Este antecedente permite visualizar el riesgo que implica para las regiones que se incorporan a la dinámica forestal, canalizar importantes flujos

de inversiones, teniendo como único eje esta actividad. El otro importante riesgo se constituye al plantearse el desarrollo regional dependiente de la monoexportación, situación de extrema fragilidad por la imposibilidad del control de los mercados.

Por otra parte, la gran presión por suelos para la forestación que ejercen los grupos económicos asociados a las transnacionales, busca asegurar

el control sobre la materia prima, en vistas a abaratar costos y minimizar los riesgos productivos. Esta situación ha provocado una creciente concentración de la propiedad del suelo. En la IX Región, se cita el caso de Forestal Angol, filial de la C.M.P.C., que posee en 1992 aproximadamente unas 9.000 hectáreas, las que a futuro podrán abastecer a la planta CELPAC.

Respecto a la bonificación que contempla el D.L. 701, si bien es cierto que en un primer momento cumplió el objetivo de estimular la inversión del sector privado, paulatinamente va perdiendo fuerza frente a los grandes capitales involucrados, los que aún prescindiendo de este subsidio, (que sólo bonifica suelos clase V, VI y VII de aptitud forestal y preferente forestal), encuentran alta rentabilidad en la actividad forestal. Queda así en evidencia el riesgo de la subutilización al que quedan expuestos los suelos agrícolas y ganaderos, que por efectos del mercado de suelos, pueden ser incorporados a la actividad forestal, en desmedro de su uso noble. Si se considera que la política de fomento forestal posee

*«Es posible suponer, entonces, que la expansión forestal industrial y exportadora no se ha traducido en mejoras económicas y/o sociales de corto plazo para los espacios comunales que sustentan el crecimiento sectorial».*

una manifiesta tendencia liberal, en que todas las variables son determinadas por el mercado, remitiéndose el Estado a fijar una normativa mínima de funcionamiento, carece, por tanto, de elementos que le permitan transformarse en un instrumento de planificación, regulación y control del uso y manejo de los recursos.

Otro aspecto importante de cautelar por parte del Estado, es la planificación y control de la ubicación de proyectos industriales, que contemplan el uso de recursos forestales y/o tierras en una misma región. En el caso de la región de la Araucanía, la existencia de otra industria de procesamiento de pulpa y celulosa con capacidad productiva similar o superior a la de CELPAC - Mininco, generaría presiones insostenibles sobre los suelos agrícolas y ganaderos.

Finalmente, puede establecerse que a partir de la aplicación de la política de fomento forestal, la IX Región se está incorporando al circuito forestal. Esta investigación arroja antecedentes que demuestran las modificaciones estructurales emergentes. De continuar esta tendencia, profundizándose las transformaciones en el espacio regional, se aprecia la necesidad de mantener una línea de estudio que esté permanente-

mente dando cuenta del sentido y dirección de dichas transformaciones. Ello constituirá un importante insumo en el nivel decisorio regional, permitiendo encauzar un crecimiento y desarrollo regional equitativo y armónico.

## BIBLIOGRAFIA

- Bengoa, José.  
«El campesinado chileno después de la Reforma Agraria».  
Ediciones Sur, Colección Estudios Sociales, Stgo. Chile 1983.
- Contreras M. Rodolfo.  
«Más allá del bosque. La Explotación Forestal en Chile».  
Amerinda Estudios, Stgo, 1990.
- Corporación Nacional Forestal.  
«Aplicación de la legislación forestal en Chile: 1974-1992»  
Informe Estadístico, Ministerio de Agricultura, CONAF, Stgo.-Chile, 1993.
- Corporación Nacional Forestal.  
Colección Chile Forestal, Stgo., Chile 1984 - 1994.
- Instituto Forestal INFOR CORFO.  
«Estadísticas forestales 1992», INFOR, Stgo., Chile 1993.