

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES
ESCUELA DE CIENCIAS FORESTALES
DEPARTAMENTO DE MANEJO DE RECURSOS FORESTALES

**ANÁLISIS CUALITATIVO DEL SISTEMA DE CONVENIOS DE
FORESTACIÓN EN MEDIERÍA ENTRE LA EMPRESA FORESTAL
CELCO Y PEQUEÑOS PROPIETARIOS DE LA VII REGION DEL
MAULE.**

Memoria para optar al Título
Profesional de Ingeniero Forestal

FRANCISCO BILBAO ARAUS

Profesor Guía: Ing. Forestal , M. Sc. Manuel Rodríguez Rojas

SANTIAGO – CHILE

2006

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES
ESCUELA DE CIENCIAS FORESTALES
DEPARTAMENTO DE MANEJO DE RECURSOS FORESTALES**

**ANÁLISIS CUALITATIVO DEL SISTEMA DE CONVENIOS DE FORESTACIÓN
EN MEDIERÍA ENTRE LA EMPRESA FORESTAL CELCO Y PEQUEÑOS
PROPIETARIOS DE LA VII REGION DEL MAULE.**

Memoria para optar al Título
Profesional de Ingeniero Forestal

Francisco Bilbao Araus

Calificaciones:	Nota	Firma
Prof. Guía Sr. Manuel Rodríguez Rojas	-----	-----
Prof. Consejero Sr. Guillermo Guerra M.	-----	-----
Prof. Consejero Sr. Fernando Bascur Huck	-----	-----

SANTIAGO – CHILE

2006

RESUMEN

El presente trabajo tiene como principal objetivo analizar cualitativamente el Sistema de Convenios de Forestación en Mediería puesto en práctica entre la empresa Forestal CELCO S.A. y pequeños propietarios de la VII región del Maule y localidades adyacentes pertenecientes a las regiones VI y VIII.

Este análisis consiste, de manera general, en precisar y dar a conocer la justificación y antecedentes tomados en cuenta para la puesta en marcha del Plan Piloto de Forestación en Mediería, hacer una descripción de esta modalidad de forestación, verificar el papel que le cupo en la integración de pequeños propietarios rurales al sector forestal y en la recuperación de suelos degradados para la producción y el desarrollo regional, así como determinar y presentar los principales logros alcanzados durante su realización.

En definitiva, se trata de indagar cualitativamente, sobre las implicancias económica, social y ambiental de la ejecución de esta modalidad de forestación, realizadas en áreas del secano interior y secano costero de la Región del Maule.

Inicialmente, y a modo de marco contextual, se hace una breve revisión de todos los antecedentes que determinaron el desarrollo histórico de las plantaciones en el país, los instrumentos legales que regulan la actividad y el rol jugado por CONAF en esa dinámica. Además, se hace una caracterización socio-económica de los beneficiarios de la modalidad: los pequeños propietarios de que habitan la zona en estudio.

La metodología contempla realizar un estudio de impacto conocido como Evaluación Rural con Enfoque Integrado (EREI) que consiste en un conjunto de técnicas que apuntan al aprendizaje entre los lugareños y los foráneos al incluir dinámicas participativas que llevan a profundizar el análisis de casos, temas y acontecimientos desde la perspectiva de los actores involucrados.

La EREI considera, entonces, tanto la recopilación de antecedentes técnicos y cuantitativos, como la percepción de los pequeños propietarios y la de los profesionales y directivos de las instituciones involucradas directamente en el tema. Para ello se utiliza preferentemente entrevistas semiestructuradas y entrevistas conversacionales informales, así como visitas a terreno para constatar el estado de las plantaciones.

La población objetivo se separa en dos segmentos, los pequeños propietarios por un lado y los agentes institucionales por otro, para cada uno de los cuales se construye un cuestionario específico.

Las conclusiones se obtienen integrando los antecedentes cuantitativos y cualitativos disponibles.

SUMMARY

The present work must like main objective qualitatively analyze the System of Agreements of Forestación in Mediería put in practice between the company Forestal CELCO S.A. and small proprietors of VII the region of the Maule and adjacent localities pertaining to the regions VI and VIII.

This analysis consists, of general way, in needing and presenting the justification and antecedents taken in account for the beginning from the Plan Pilot of Forestación in Mediería, to make a description of this modality of forestación, to verify the paper that fitted in the integration of small rural proprietors to the forest sector and in the ground recovery degraded for the production and the regional development to him, as well as to determine and to present/display the main profits reached during its accomplishment.

Really, one is to investigate qualitatively, on the implicancias economic, social and environmental of the execution of this modality of forestación, made in areas of the inner dry land and coastal dry land of the Region of the Maule.

Initially, and as a contextual frame, a brief revision becomes of all the antecedents that determined the historical development of the plantations in the country, the legal instruments that regulate the activity and the roll played by CONAF in that dynamics. In addition, a socioeconomic characterization becomes of the beneficiaries of the modality: the small proprietors of which they inhabit the zone in study.

The methodology contemplates to make a study of impact known like Rural Evaluation with Enfoque Integrado (EREI) that consists of a set of techniques that aim at the learning between the villagers and foreign when including the dynamic participativas who take to deepen the analysis of cases, subjects and events from the perspective of the involved actors.

The EREI considers, then, as much the compilation of technical and quantitative antecedents, like the perception of the small proprietors and the one of the professionals and directors of the institutions involved directly in the subject. For it it is used semistructured interviews and informal conversational interviews preferredly, as well as visits to land to state the state of the plantations.

The objective population separates in two segments, the small proprietors by a side and the institutional agents on the other hand, for each one of which a specific questionnaire is constructed.

The conclusions are obtained integrating the quantitative and qualitative antecedents available.

1. INTRODUCCIÓN

Desde 1991 la Corporación Nacional Forestal (CONAF) ha apoyado a los pequeños propietarios forestales a través del programa **Forestación con Pequeños Propietarios** cuyo principal objetivo es el de incorporar la actividad forestal a las labores productivas tradicionales del mundo rural, de forma tal que estos puedan incrementar sus ingresos y de esta manera obtener un mejoramiento en el nivel de vida de su núcleo familiar.

Para hacer realidad esto, y conseguir la incorporación de pequeños y medianos propietarios al programa, se debió considerar un amplio espectro de intereses, expectativas y realidades presentes en cada sector, algunas de las cuales son, por ejemplo: la capacidad de gestión de los campesinos, situación de tenencia de la tierra, la disponibilidad de financiamiento institucional, entre otros aspectos. Esto se resolvió implementando una serie de modalidades de forestación acordes con las características de las distintas fuentes financieras.

En este contexto es necesario resaltar que el programa mencionado está constantemente en la búsqueda de nuevas alternativas de financiamiento que propendan al incremento de la tasa de forestación de los pequeños propietarios.

Se debe destacar que antes de 1990, CONAF no tenía un programa definido ni estructurado de Forestación Campesina, sin embargo desde esa fecha se crea la Coordinación Nacional del Programa de Forestación de Pequeñas Propiedades y se empiezan a realizar diversas modalidades de forestación Campesina, modalidades que están fundamentadas según la forma de financiamiento, se pueden nombrar CONAF-INDAP, Fondo Rotatorio, Subsidiaria Participativa, Fondos Regionales (FNDR), Mediería Forestal, FOSIS, Reconversión Productiva, Reconversión de Suelos Arroceros y Securitización, entre otras.

Es así como en 1995 surgió una iniciativa conjunta entre CONAF y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), ambas pertenecientes al Ministerio de Agricultura, en orden a implementar un plan piloto de forestación en la Séptima Región llamado **Convenios de Mediería**.

En este plan convergieron por primera vez tres actores relevantes del quehacer del mundo rural como son: **el Sector Privado**, a través de la empresa Forestal CELCO S.A., **el Sector Público**, representado por CONAF, y **el Mundo Campesino**, encarnado por los pequeños propietarios.

Transcurridos 7 años desde la entrada en vigencia de esta importante modalidad de forestación, que abarcó las regiones VI, VII y VIII, la empresa Forestal CELCO S.A. finalizó su intervención en la ejecución de las actividades de forestación contempladas en este plan, reduciendo su participación al manejo y la cosecha de las mas de 3.500 hectáreas forestadas desde 1995 en predios de pequeños propietarios.

Este trabajo pretende analizar, entonces, el Sistema de Convenios de Forestación en Mediería con Pequeños Propietarios, implementado por una empresa forestal en áreas de secano de VI, VII y VIII Regiones, así como conocer los antecedentes que justificaron su puesta en marcha, describir su funcionamiento y mencionar los principales logros alcanzados durante su ejecución.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar el Sistema de Convenios de Forestación en Mediería entre la empresa Forestal CELCO y pequeños propietarios efectuados en la VI, VII y VIII Regiones del país.

Objetivos Específicos

- Dar a conocer la justificación y antecedentes tomados en cuenta para la puesta en marcha del Plan Piloto de Forestación en Mediería entre Forestal CELCO S.A. y pequeños propietarios en áreas de secano de la VI, VII y VIII Regiones
- Describir y analizar la importancia de esta modalidad de forestación en la integración de pequeños propietarios rurales al sector forestal y en la recuperación de suelos degradados a la producción y el desarrollo
- Indagar cualitativamente sobre las implicancias económica, social y ambiental de la referida modalidad de forestación ya señalada.

3.- REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

3.1. Antecedentes Generales

El extenso proceso de forestación desarrollado en la zona centro-sur del país ha redundado en una alta concentración de las plantaciones en grandes empresas forestales, muy frecuentemente, ha provocado el desplazamiento de numerosos pequeños propietarios que, luego de vender sus propiedades, emigran hacia las grandes centros poblados (Cornejo y Aravena, 2001).

La única herramienta legal existente para fomentar la forestación, a la fecha de ejecución del proyecto (1995), era el Decreto Ley 701 de 1974 (DL 701), de incentivos forestales, el cual fue posteriormente modificado en junio de 1998 para orientarlo hacia la forestación de terrenos degradados y en pequeñas propiedades, definiendo en la práctica nuevas categorías de terrenos factibles de acogerse a la franquicia como son: suelos ñadis, suelos ubicados en áreas en proceso de desertificación, suelos de secano no arables degradados, dunas y suelos de aptitud preferentemente forestal de propiedad de pequeños propietarios forestales (Neuenschwander, 1995).

Desde 1991, CONAF apoya a los pequeños propietarios forestales a través del programa, forestación con pequeños propietarios. El objetivo fundamental del programa es incorporar la actividad forestal a las tradicionales labores productivas del pequeño propietario, de modo que este pueda incrementar sus ingresos, con el consiguiente mejoramiento en el nivel de vida de su núcleo familiar.

Para conseguir la incorporación de pequeños y medianos propietarios al programa, se debe considerar la amplia gama de intereses y realidades presentes en el sector, como la capacidad de gestión de los campesinos, la tenencia de la tierra, la disponibilidad de financiamiento institucional etc., para lo cual se implementó una serie de modalidades de forestación acorde a las distintas fuentes financieras (Cornejo y Aravena, 2001)..

En este marco, el programa está constantemente en la búsqueda de nuevas alternativas de financiamiento para incrementar la tasa de forestación de los pequeños propietarios. Es así como en 1995 surgió una iniciativa conjunta entre CONAF y la Fundación para Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura, para implementar un Plan Piloto de forestación en la VII Región llamado **Convenios de Mediería** (Cornejo y Aravena, 2001)..

En este plan se incorporó por primera vez al **Sector Privado**, a través de la Empresa Forestal CELCO S.A., al **Sector Público** a través de CONAF y a los **Pequeños Proprietarios de suelos de aptitud forestal** (Cornejo y Aravena, 2001)..

En 2001, a siete años de la entrada en vigencia de esta importante modalidad de forestación, efectuada en la VI, VII y VIII regiones, la empresa Forestal CELCO S.A. finalizó su intervención en la ejecución de las actividades de forestación contempladas en este plan, reduciendo su participación al manejo y la cosecha de las más de 3.500 hectáreas forestadas desde 1995 en predios de pequeños propietarios.

A continuación, modo de ejemplo, se presenta una fotografía de la plantación realizada en la localidad de Pencahue.



Foto 1: *Plantación realizada en la comuna de Pehuenhue, 1998*

3.2 Las Plantaciones Forestales en Chile

Para entender cabalmente el contexto y condiciones en que se originaron las plantaciones y las características que ellas presentan hoy, es preciso remontarse en la historia del desarrollo de Chile como nación. Esto se facilita haciendo una esquemática y resumida sinopsis de su establecimiento y desarrollo en el país.

Es indudable desprender que el nivel alcanzado por el desarrollo del sector forestal en Chile en gran medida se ha sustentado a base de las especies Pino radiata y, en los últimos años, Eucalipto.

No obstante, el importante desarrollo de este silvocultivo, y de la industrialización asociada, ha sido muy cuestionado por diversos sectores que argumentan que dicho desarrollo ha constituido y sigue constituyendo un factor importante en el proceso de degradación que afecta a las formaciones vegetales que constituyen el bosque nativo chileno y a los suelos forestales, y que además, han producido diversas perturbaciones ambientales y socioeconómicas en los ecosistemas que contienen recursos naturales renovables (Unda, 1997).

Si bien la controversia suscitada está aún lejos de resolverse, entre otras cosas por insuficiente información e investigación precisa sobre el tema, está claro que ella ha ido tomando gran volumen e importancia debido al alto interés público y político que algunos eventos catastróficos, casi emblemáticos, han generado.

Sin embargo, en este contexto es importante considerar que las plantaciones forestales se establecen en una matriz conocida como **Sitio**, que está conformada por el resultado de la interacción de una amplia gama de factores, entre los cuales cabe mencionar el clima, los suelos, la topografía, los cursos de agua, la vida silvestre, y aquellos de carácter socioeconómico, derivados de la actividad humana (Unda, 1997).

3.3 Antecedentes del Decreto Ley 701/74 y Ley N° 19.561

3.3.1 Decreto Ley 701/74

El Decreto Ley N° 701, conocido también como *la Ley de Fomento Forestal*, fue publicado en el diario Oficial el 28 de octubre de 1974. Ha sido hasta el presente el instrumento más importante en el desarrollo y fomento forestal del país.

A. Objetivos del Decreto Ley N° 701

Los objetivos perseguidos (Barrientos y Cortés, 1999), fueron:

- La regulación del uso racional de los recursos naturales renovables de los terrenos forestales
- La conservación, el mejoramiento, la protección y el incremento de los recursos forestales del país

B. Lineamientos del Decreto Ley N° 701

Los mismos autores señalan **el fomento** como uno de los principales lineamientos de este decreto, el que se cimentó en:

- La inexpropiabilidad de los terrenos declarados de Aptitud Preferentemente Forestal, y de los bosques naturales y artificiales.
- La bonificación por la Forestación.
- Las franquicias tributarias otorgadas.

C. Incentivos del Decreto Ley N° 701

La bonificación establecida por este cuerpo legal consistía en un pago efectuado por parte del Estado al propietario que correspondía a un 75% de los costos base de Forestación, de las podas y de la administración anual (CONAF/INDAP, 1998).

Las franquicias o exenciones tributarias, como lo señala Barrientos y Cortés (1999), eran las siguientes:

- Exención del pago del impuesto territorial (contribuciones), de los terrenos de aptitud preferentemente forestal, y tampoco se consideran para el cálculo del impuesto global complementario.
- Los terrenos de aptitud preferentemente forestal y las plantaciones en ellos establecidas, no se consideran para la ley de impuestos a las herencias, asignaciones y donaciones.
- Al momento de la cosecha del bosque, en el cálculo del impuesto global complementario, se rebaja el 50% del impuesto que proporcionalmente afecte a las rentas percibidas.

3.3.2 Ley N° 19.561

A. Generalidades

El capítulo de bonificaciones del DL 701 estuvo vigente hasta el año 1995, momento en el que, en razón de los resultados obtenidos, se detectó la necesidad de reformular este instrumento manteniendo como base el anterior Decreto Ley. En mayo de 1995 el gobierno envió a tramitación legislativa un nuevo proyecto de ley que modificaba el DL 701 de 1974. Esta nueva ley fue aprobada en mayo de 1998 y publicada, con el número 19.561, el 16 de mayo de ese año en el Diario Oficial N° 36.066 (Barrientos y Cortés, 1999).

B. Objetivos de la Ley N° 19.561

Esta nueva ley tiene como objetivo fundamentales los siguientes (CONAF, 1998):

- Regular la actividad forestal en suelos de aptitud preferentemente forestal y en suelos degradados.
- Incentivar la forestación, en particular por parte de los pequeños propietarios forestales, y además toda aquella necesaria para proteger y recuperar los suelos del territorio nacional.

C. Incentivos de la Ley N° 19.561

Esta nueva ley, entonces, está orientada a promover la incorporación de los pequeños propietarios a la actividad forestal, y para lograr aquello se considera un conjunto de incentivos (CONAF, 1998).

- Actividades Bonificables:
 - ✓ Forestación de pequeños propietarios forestales en suelos de aptitud preferentemente forestal o en suelos degradados de cualquier clase.
 - ✓ Primera poda y raleo de plantaciones realizadas por pequeños propietarios forestales.
- Franquicias Tributarias:
 - ✓ Determinación de rentas efectivas v/s rentas presuntas cuando el límite de ventas de productos forestales supere las 24.000 UTM. en un período móvil de 3 años.
 - ✓ Exención del pago del Impuesto Territorial y de Herencias, Asignaciones y Donaciones, para terrenos con plantaciones bonificadas en terrenos de aptitud preferentemente forestal.
- Franquicias Especiales, para pequeños propietarios forestales:
 - ✓ Bonificación del 90% de los costos netos de forestación, para las primeras 15 hectáreas, cuando esta se efectúe en suelos de aptitud preferentemente forestal o en suelos degradados
 - ✓ Bonificación del 75% de los costos para la primera poda y el primer raleo.

- ✓ Bonificaciones del 90% de los costos por forestaciones de baja densidad para fines de uso silvopastoral.

D. Algunas definiciones relativas a la Ley N° 19.561

La ley N° 19.561 considera una serie de nuevas definiciones todas las cuales están estrechamente relacionadas con el objetivo social de incorporar a los pequeños propietarios al mundo de la producción forestal y al mercado de las ventas de tierras (Barrientos y Cortés, 1999).

Una de las mas importantes y absolutamente ligada a este estudio es la siguiente:

- **Pequeño Propietario Forestal**

Es la persona que además de reunir los requisitos del pequeño productor agrícola, definido en el artículo 13 de la Ley N° 18.910, trabaja y es propietario de uno o más predios rústicos, cuya superficie en conjunto no exceda de 12 hectáreas de riego básico, de acuerdo a su equivalencia por zona, fijada en referido texto legal.

No obstante, para todo evento, se considerará que no exceden del equivalente de 12 hectáreas de riego básico, aquellos predios que tengan una superficie inferior a 200 hectáreas, o a 500 hectáreas si están ubicados en las regiones I a IV, XI, XII, en la comuna de Lonquimay y en la provincia de Palena.

También se incluyen en esta denominación las comunidades agrícolas, las comunidades indígenas, las comunidades resultantes de la Reforma Agraria, las sociedades de secano y las sociedades de la Ley N° 19.118 (CONAF, 1999a).

3.4 Caracterización de los pequeños propietarios de la Región del Maule

3.4.1 Caracterización de la Calidad de Vida del Sistema Campesino

En la Región del Maule podemos distinguir dos zonas en que se ubican los campesinos asociados al bosque nativo. En primer lugar, se encuentran los de la Pre-cordillera Andina y, en segundo destacan los campesinos del Secano Interior y Costero.

De los primeros CONAF ha realizado una serie de diagnósticos dentro de los proyectos de transferencia técnica y otros que se han desarrollado en los últimos 10 años. Los resultados obtenidos de las localidades de Los Mogotes, Radal y Vilches, se presentan a continuación:

La población de esta zona, tradicionalmente conocida como "La Montaña", se comenzó a radicar a comienzos del siglo XX, y se ha ocupado típicamente en la producción de madera y postes primero, y posteriormente a la producción de carbón. En los últimos años el amplio uso de combustión lenta en los pueblos del Llano Central, ha creado un mercado para la leña.

El nivel económico de la población es de pobre a extremadamente pobre, sus posibilidades de mejoramiento sobre la base de producción tradicional silvoagropecuaria es escasa, las oportunidades de salir de la pobreza se consideran fuertemente improbables.

Durante los últimos 10 años, CONAF ha logrado determinar que de los tres rubros típicos a los que se dedican (agrícola, pecuario y forestal) el 62 % de sus ingresos provienen del forestal, un 26 % del agrícola y un 12 % del pecuario.

Los ingresos que alcanzan las familias en el año ascienden a \$ 953.796 (valor actualizado a Nov. de 2001), con lo cual el ingreso mensual se reduce a \$ 79.483 por familia (\$14.452/per capita). Cabe señalar que una familia típica en la pre cordillera está compuesta por un promedio de 5.5 personas.

En general, los habitantes de esta zona pre cordillerana presentan un promedio de edad bastante alto (51 años), según diagnósticos realizado por CONAF en distintos sectores de la zona mencionada.

El Índice de Masculinidad es elevado, siendo para algunas localidades 62,5 % el porcentaje de la población masculina, explicándose por una temprana migración de las mujeres para prestar servicios como empleada doméstica. Pese a ello la estructura familiar es más completa que en el secano de la costa.

Cabe señalar además que es común en estos sistemas productivos que sea el jefe de hogar quien administre el dinero, a pesar que sus hijos tengan una edad a veces superior a los 30 años.

Sólo unas 2.000 de estas familias poseen sus títulos de dominio o posesiones efectivas en regla. Dichos propietarios dependen en gran parte del bosque nativo, poseen alrededor de 25.000 hectáreas, y ejercen una fuerte presión directa e indirecta sobre éste, interviniéndolo bajo una visión cortoplacista en que los conceptos de conservación y sustentabilidad no están presentes.

3.4.2 Antecedentes Económicos del Sistema Campesino

Para el caso del secano Costero, se dispone de información de un estudio realizado por CONAF-MIDEPLAN (1997) en la Localidad de Llongocura perteneciente a la comuna de Curepto (Cuenca del Estero Barroso). La población de la localidad asciende a 156 personas, distribuidas en 55 viviendas.

Los resultados del estudio muestran los siguientes antecedentes socioeconómicos: La economía el pueblo la obtiene la mayor parte de sus ingresos de las actividades forestales, agrícolas y pecuarias, y en algunos casos, de la venta de fuerza de trabajo y subsidios estatales.

Los ingresos anuales percibidos en el pueblo ascienden a los \$ 7.622.000, dentro del cual, el rubro forestal participa en un 62 %, seguido del agrícola (21 %) y el pecuario (17%).

Los ingresos percibidos anualmente por una familia por el concepto forestal ascienden a \$ 56.600, el cual se distribuye de la siguiente manera.

**Cuadro N° 1. Ingreso Según Rubro Forestal y Destino
(M\$/año/familia)**

Producto	Consumo	Venta	Total/año	Total/Mes
Carbón	24	132	156	13
Estacas	0	3	3	0
Callampas	0	57	57	5
Total	24	192	216	18

Fuente: CONAF-MIDEPLAN (1997)

Como se puede observar en el cuadro N°1, más de un 60 % de los ingresos de la familia provienen de la venta de carbón y un 26 % de la venta de callampas deshidratadas. Los ingresos percibidos por ventas de productos representan casi el 90 % de los ingresos totales percibidos por el rubro forestal. En total, los ingresos mensuales de una familia promedio son del orden de \$ 17.900 mensuales percibidos por el rubro forestal.

Para el caso del carbón, el 15 % de éste, es autoconsumo y el 85 % se comercializa. Del rubro agrícola, por el cual la localidad percibe \$ 1.633.800 en un año, sólo un 13 % de los ingresos totales son producto de la comercialización de trigo, cebada, y otros productos. El 85% de los productos agrícolas son autoconsumidos, dentro de los cuales el trigo representa poco más de 1/3 del autoconsumo.

Los ingresos percibidos por el rubro pecuario son \$ 1.255.100 anualmente. Los cuales provienen en un 42 % de ventas, principalmente de bueyes y ovinos, y el 57 % de los ingresos totales corresponden a autoconsumo, dentro de este último, el 55% corresponde a huevos.

Como resultado final se puede determinar que el ingreso anual promedio por familia es de \$ 346.500 (\$28.875/mes), de los cuales el monto que percibieron en dinero fue de \$ 227.500, del cual, la venta de carbón representó casi un 60% de los ingresos por venta. Dicho monto representa un ingreso mensual de \$ 19.000 por familia.

3.5 La Corporación Nacional Forestal (CONAF) en el Proceso de Forestación

A. La Misión de CONAF

La Corporación Nacional Forestal fue creada en el año 1972 y su misión es ***“Garantizar a la sociedad el uso sostenible de los recursos forestales y la administración eficiente del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, a objeto de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones”***. (CONAF, 1998)

B. Objetivos Institucionales de CONAF

El enunciado anterior se refleja en el accionar cotidiano de la corporación definido a partir de cuatro objetivos institucionales (CONAF, 1998), a saber:

- Contribuir al incremento y uso sostenible de los recursos forestales
- Conservar ecosistemas naturales representativos de la diversidad biológica de Chile

- Contribuir preferentemente a mejorar la calidad de vida de la población rural mediante acciones forestales
- Proteger los ecosistemas forestales de la acción del agentes dañinos

C. Rol de CONAF en la actividad de Forestación

El rol de CONAF en lo concerniente al tema de la forestación en el país está enmarcado en el tercer objetivo antes descrito, que se define como el compromiso con el mundo rural, para la búsqueda de acciones multisectoriales destinadas a promover el desarrollo mas equilibrado, y atacar la pobreza rural (CONAF, 1997b). En este contexto, existen varios proyectos o programas, siendo uno de ellos el de **Forestación de Pequeñas Propiedades (PFPP)**, el cual tiene como objetivo principal:” *propiciar la integración de los pequeños propietarios campesinos a los beneficios que otorga el pujante y dinámico sector forestal, en especial a las contempladas en el DL 701*”.

Esta gestión se materializa a través de la ejecución de diversas modalidades que permiten cumplir con tal propósito, de manera que las cerca de 2.000.000 de hectáreas de aptitud forestal en manos de pequeños propietarios puedan ser forestadas, contribuyendo así al desarrollo económico de este sector, controlando además el deterioro del recurso suelo (CONAF, 1999c)

3.5.1 Programa de Forestación de CONAF

A. Generalidades

En el año 1990, CONAF creó el **Programa de Forestación de Pequeñas propiedades (PFPP)**, que tuvo como objetivo ser una iniciativa gubernamental para combatir la pobreza e incorporar a los sectores mas postergados a la economía nacional. Esto se logra incorporando la forestación en la actividad económica del pequeño y mediano propietario, como complemento de la actividad agropecuaria o como su quehacer principal, de manera que este pueda incrementar en el mediano plazo la generación de ingresos, posibilitando la valoración de su predio y la interrupción de los procesos erosivos (CONAF, 2003).

Luego, durante el año 1991, se implementaron nuevas modalidades de forestación en función de las realidades e iniciativas regionales específicas, de las necesidades de financiamiento y de las características de capacidad técnica y de tenencia de la tierra de los propietarios (CONAF/INDAP, 1998).

El programa se inserta cabalmente en lo establecido por la **Política de Estado para la Agricultura Chilena, Período 2000-2010** (MINAGRI, 2000), el **Acta de acuerdos de la Mesa para el Desarrollo de la Agricultura Familiar Campesina** (ODEPA, 2001), y recoge los **Elementos Estratégicos para la Planificación del Accionar de CONAF en el Ámbito del Fomento y Desarrollo Forestal** (CONAF, 2001).

A partir del año 1991 CONAF desarrolla anualmente un programa de forestación campesina que abarca desde propietarios individuales hasta comunidades u organizaciones campesinas, obtenido como logro insertar a los pequeños propietarios en el ámbito de la actividad forestal a través de las plantaciones con especies nativas y/o exóticas (CONAF, 2000).

La gestión de este programa, entre los años 1991 a 2004, permitió forestar 165.568,48 hectáreas, distribuidas en las 13 regiones del país, beneficiando a 54.123 familias rurales (CONAF, 2005).

B. Objetivos del Programa de Forestación de CONAF

Los objetivos del programa de forestación de pequeñas propiedades se detallan a continuación:

a. Objetivo general:

- Incorporar la actividad de Forestación a la economía del pequeño propietario de manera que este pueda obtener, en forma regular y permanente, ingresos que le permitan salir de su condición de pobreza, como complemento de la actividad agropecuaria o como ingreso principal, posibilitando además la interrupción de los procesos erosivos y permitiendo la recuperación de los suelos degradados.

b. Objetivos Específicos:

- Contribuir al programa de superación de a pobreza en el sector rural generando un ingreso monetario al pequeño propietario, a través de la obtención de calidad y rentabilidad de sus productos, en el mediano y corto plazo.
- Insertar al pequeño propietario en el ámbito del conocimiento forestal, de tal manera de cubrir en forma integral el proceso productivo a través de transferencia tecnológica en la plantación, manejo (podas, raleos), protección (control de plagas, prevención de incendios, etc.) y comercialización de los productos de la cosecha.
- Mantener un programa masivo de forestación que permita incorporar paulatinamente la superficie potencialmente forestable del sector campesino.
- Detener los procesos erosivos y recuperar suelos degradados, causados principalmente por prácticas agropecuarias tradicionales que se ejecutan, en su mayoría, sin las debidas técnicas de conservación de suelo.
- Generar mecanismos o alternativas de gestión que permitan desarrollar forestaciones productivas.

3.5.2. Programa de Forestación de Pequeños Propietarios VII Región

A. Generalidades

La Región del Maule es la región pionera en este tema y donde primero se consolida el proyecto de forestación de pequeñas propiedades, pues concibió y llevó a cabo en 1982 un **Plan Piloto de Forestación a Pequeños Propietarios**, específicamente en la comuna de Empedrado, cuyos objetivos principales eran aumentar el nivel de vida del campesinado y detener la degradación de los suelos. Posteriormente, y en forma paulatina, el proyecto se extendió a otras regiones (CONAF, 1997).

En este sentido, es interesante destacar que corresponde a una región forestal en donde existe gran cantidad de suelos erosionados en manos de pequeños propietarios,

erigiéndose este proyecto en una buena alternativa para propietarios que, en su mayoría, se encuentran el estrato de extrema pobreza (CONAF, 2000).

Se debe indicar que en la VII Región fue la única región del país que mantuvo desde 1982 un programa de forestación campesina y, así mismo es la región en donde se inician diversas modalidades de Forestación que en otras regiones no fueron implementadas.

B. Modalidades de Forestación

Las principales modalidades utilizadas para lograr la incorporación de los pequeños propietarios rurales al programa de forestación son asociadas a la forma de financiamiento que se utiliza y son los siguientes:

a. Modalidades Iniciales:

- Modalidad FOSIS

El Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) participó en la forestación campesina entre 1991 y 1995, a través de fondos concursables que bonificaban parte del costo de los proyectos de forestación y recuperación ambiental, presentados por grupos, organizaciones o comunidades campesinas e indígenas (con y sin personalidad jurídica) que estuvieran en zonas de pobreza rural, y en localidades elegibles por FOSIS (CONAF, 2000) Los beneficiarios debían aportar un 25% del valor total del proyecto, el cual podía ser en dinero, materiales, plantas o trabajo (CONAF, 1998).

- Modalidad Fondo Rotatorio

Esta modalidad se implementó en la VII región desde 1982 hasta el año 1995 dando óptimos resultado. Consistía en un convenio de cooperación financiado con la formación de un fondo rotatorio originado con los incentivos en efectivo otorgados por la bonificación por forestación contemplada en el DL 701. Las bonificaciones eran endosadas a la Escuela Agrícola de Duao lo que permitía financiar la totalidad de los costos de operación: captación de beneficiarios, transferencia técnica, viverización, estudios técnicos y la ejecución de la plantación (CONAF, 2000).

El propietario aportaba con el roce del terreno, la quema de residuos y el cercado de la superficie a plantar. La plantación era realizada en general por los propietarios, voluntarios o alumnos en práctica (CONAF, 1998).

- Reconversión de los suelos arroceros

Esta modalidad operó en las regiones VI, VII y VIII entre los años 1993 y 1996, como apoyo a los productores arroceros que vieron disminuidas sus posibilidades de comercialización a causa de un aumento en la oferta externa con precios más bajos. Se implementó entonces un proyecto de Forestación dentro del Programa de Reconversión de Suelos Arroceros, con el objeto de crear una alternativa productiva complementaria para los predios arroceros de pequeño tamaño y de esa manera hacer rentables los terrenos marginales para ese cultivo (CONAF, 1998).

Con el financiamiento del proyecto; CONAF licitó la adquisición de plantas, el subsolado de los suelos y la plantación, y además supervisó los aspectos técnicos de las faenas involucradas. Por su parte el propietario aportaba el cercado y el cuidado de la plantación (CONAF, 2000).

- Convenios de Forestación en Mediaría

Como esta modalidad es el centro del presente estudio será descrita en detalle mas adelante, en el punto 3.5.3

b. Modalidades Actuales

- Crédito de Enlace para Forestación CONAF-INDAP

Esta modalidad consiste en incorporar al Programa de Forestación a los propietarios rurales que tengan su título de dominio vigente y saneado, y que posean terrenos de aptitud forestal. CONAF actúa como la entidad que administra, supervisa y controla el programa. INDAP a su vez es la entidad que facilita una línea de crédito de capitalización básica, que cubre los gastos de adquisición de plantas, faena de plantación y estudios técnicos necesarios para acogerse a al DL 701, entre otros. Al año siguiente de realizada la plantación el propietario cancela el crédito con la bonificación recibida por Forestación (CONAF, 2000).

Esta modalidad funciona a través de tres formas de operación:

- i. Gestión Directa de CONAF (propietarios individuales). En ella, la corporación supervisa directamente el proceso, realiza la captación de los beneficiarios, supervisa la elaboración de los estudios técnicos y, en algunas regiones, produce parte de las plantas requeridas (CONAF, 2000). Además los créditos son otorgados directamente a los propietarios.
- ii. A través de Organizaciones Campesinas. En este caso los usuarios están organizados y es esta organización la responsable de la captación de los beneficiarios y de la ejecución de las actividades necesarias, tales como: adquisición de plantas, estudios técnicos, preparación de terrenos, plantación, etc. Las obligaciones crediticias las adquiere la organización y es esta la que debe preocuparse de su correcta cancelación a INDAP. La Corporación Nacional Forestal colabora en los procesos de licitación, apoya a INDAP en la definición de los requerimientos técnicos para las bases de licitación para cada región buscando asegurar que los propietarios obtengan una plantación adecuada y, además, realiza la transferencia técnica a los campesinos para que estos adquieran la capacidad de realizar sus propias plantaciones y supervisar adecuadamente las faenas realizadas en sus predios (CONAF, 2000).
- iii. Con Consultores Privados (operadores). Aquí las labores son ejecutadas por operadores y supervisadas por CONAF que participa en el proceso de licitación. El crédito es otorgado a nombre de los propietarios y los operadores constituyen ante INDAP una garantía bancaria que asegura el fiel cumplimiento del contrato suscrito entre el operador y el propietario. Por su parte, CONAF participa en el control de calidad de la plantación, certificando su prendimiento y desarrollo. INDAP devuelve la garantía bancaria al operador después de un informe técnico realizado por CONAF (CONAF, 2000).

- Gestión Subsidiaria Participativa-CONAF

Esta modalidad está orientada a los pequeños propietarios de regiones extremas (I, II, III y XII); y a los productores agrícolas, dueños de predios de menos de 5 hectáreas, sin títulos de dominio regularizados, que viven en sectores de extrema pobreza, y comunidades indígenas. CONAF realiza aportes gratuitos, entregando las plantas y también asistencia técnica y la capacitación adecuada para que las plantaciones sean efectuadas correctamente. Por su parte los propietarios aportan con la preparación del terreno, el cercado y el cuidado de la plantación (CONAF, 1998).

- Forestación con créditos de enlace BancoEstado:

Esta modalidad permite financiar un porcentaje de los costos de las actividades silvícolas contempladas en la ley de fomento forestal, hasta la cancelación de la bonificación forestal por parte del Estado. El crédito financia hasta un 90% de la bonificación forestal que reintegrará el Estado por esas actividades. A él pueden acceder microempresarios y pequeños empresarios que cumplan con cualquiera de las siguientes características:

- Propietarios de predios que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley de Fomento Forestal.
- Operadores privados o contratistas que posean contrato con los clientes que hayan sido acreedores del certificado de futura bonificación forestal y estén dispuestos a toma garantías a favor del BancoEstado.

Los postulantes al crédito deben cumplir con las exigencias que señala el DL 701, y deben endosar el Certificado de Futura Bonificación Forestal extendido por CONAF a favor del BancoEstado (CONAF, 2002).

- Proyectos especiales de carácter Regional (FNDR, Mapuche, sequía)

Estas modalidades dicen relación con proyectos especiales de menor envergadura con financiamiento de Gobiernos regionales o municipalidades.

Entre estos proyectos se puede mencionar amenera de ejemplo:

- Proyecto Sequía: apoya las actividades agropecuarias de las zonas áridas y semiáridas de la III y IV región y cuyas forestaciones se utilizan para obtener dendroenergía y forraje fundamentalmente.
- Programa Espacial de Absorción de Mano de Obra Mapuche: desarrollado en la IX región y en el cual obreros de la etnia mapuche trabajan en actividades de forestación y recuperación de suelos de pequeños propietarios también de origen mapuche.

- Forestación a través de Securitización Forestal

Esta modalidad permite ofrecer a medianos y pequeños agricultores alternativas de uso en suelos marginales y proveerles un ingreso mensual (CONAF, 2002).

Existe una empresa, la Sociedad Inversora Forestal S. A. (SIF), que es la encargada de ejecutar este programa, mediante la contratación de otras dos

empresas que se encargan, a su vez, de ubicar, analizarlos títulos de dominio, evaluar y comprar el usufructo de pequeños propietarios, con el fin de hacerlos beneficiarios del programa.

Los propietarios que cumplen con los requisitos establecidos por SIF para acogerse a las bonificaciones establecidas, firman las promesas de compra del usufructo. En ese momento queda constituida una hipoteca sobre el terreno, a favor de SIF.

Todas las faenas relacionadas con el establecimiento, manejo, cuidado, control, cosecha y comercialización de la plantación, serán desarrolladas por dos empresas: Forestal Millalemu S.A. y Forestal Mininco S.A. Ellas se han comprometido a comprar los volúmenes cosechados a un precio de referencia de mercado. Las faenas de construcción de cercos y roce pueden ser realizadas en conjunto con los pequeños propietarios.

La cosecha final se realiza veinticuatro años después de realizada la plantación. Las empresas forestales involucradas comprarán la madera a un precio de mercado. El pequeño propietario recibirá el 10% del volumen en pie al momento de la cosecha final. Al final, se alza la hipoteca y SIF devuelve el terreno al pequeño propietario.

A esta modalidad pueden acceder todos los propietarios de terrenos de aptitud preferentemente forestal sin uso, que cumplan con las condiciones establecidas por SIF.

Los beneficiarios reciben los siguientes beneficios:

- ✓ Un ingreso anual en moneda nacional, equivalente a US\$ 40, producto de la forestación de sus tierras.
- ✓ Mantiene la propiedad de sus terrenos, ya que solo firma un contrato de usufructo de su tierra.
- ✓ Recibe un 10% del valor del volumen en pie al momento de la cosecha final.
- ✓ Además de cubrir todos los costos de establecimiento, los gastos de manejo, los de cosecha y comercialización, seguros y gastos administrativos, SIF cubre, finalmente, también los gastos de reforestación.
- ✓ El propietario recibe un manual de procedimientos para realizar las faenas en el terreno reforestado.

- Caución Solidaria CORFO

Es un mecanismo de financiamiento implementado por CORFO, para fomentar e incentivar el aprovechamiento de los beneficios del DL 701, que permite al pequeño propietario acudir a la banca privada a solicitar un crédito que tendrá una garantía real de un 60% del monto de éste.

Los pequeños propietarios u operadores con derechos de forestación, en posesión del Certificado de Futura Bonificación, pueden solicitar a CORFO, por intermedio de CONAF, esta garantía de pago que facilitará a un banco privado la

aprobación de un crédito operacional para iniciar las labores de forestación, el cual será cancelado con las futuras bonificaciones establecidas en el DL 701.

Esta modalidad disminuye el riesgo del banco privado al otorgar el crédito, avalado además por el endoso de los certificados de futura bonificación. A él pueden acceder las siguientes personas:

- i. Propietarios de predios que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley de Fomento Forestal.
- ii. Operadores privados o contratistas que posean contrato con los clientes que hayan sido acreedores del certificado de futura bonificación forestal y estén dispuestos a toma garantías a favor del Banco.

CONAF, con el certificado de futura bonificación, solicita a CORFO la caución solidaria. Por su parte CORFO, en un plazo de 30 días aprueba la caución que es remitida nuevamente a CONAF.

El beneficiario solicita un crédito al banco privado, el que constituirá en su capital de trabajo para iniciar las faenas de forestación, presentando la caución solidaria aprobada por CORFO y gestionada por CONAF. Una vez aprobado el crédito, el banco privado solicitará la formalización de la caución solidaria a CORFO.

El profesional que asesora al beneficiario y realizará la plantación, deberá presentar una póliza de seguro de fiel cumplimiento de contrato, tramitado en una compañía de seguros.

3.5.3 Modalidad de Forestación mediante Convenios en Mediería

A. Generalidades

En el período 1975-1994, los pequeños propietarios habían tenido escasa participación en los incentivos para la forestación otorgados por el DL 701. Estimaciones de CONAF señalan que de las 800.000 hectáreas forestadas con bonificación a esa fecha las plantaciones en propiedades de menos de 50 hectáreas apenas participaban en un 4% del total, esto es alrededor de 32.000 hectáreas (Neuenschwander, 1995; CONAF, 2001).

B. Causas de la no participación campesina

Esto se debía a muchas causas: por ejemplo, CONAF no tenía contemplado en sus programas permanentes el incorporar a los Pequeños Propietarios en la Forestación Campesina, sólo desde el año 2000 inicia en forma estructurada este programa (no contaba con recursos suficientes como para promover), desde esa fecha permitió el inicio de la incorporación de los pequeños propietarios al proceso de forestación; tampoco existían los mecanismos crediticios apropiados para facilitar la incorporación masiva de campesinos a los beneficios de la ley .

Por otra parte los pequeños propietarios adolecían de varias limitaciones (Neuenschwander, 1995).

- Se trata de pequeños agricultores, generalmente mayores de 45 años de edad, con un bajo nivel educacional y fuerte tradición agropecuaria, cuyos hijos adultos han emigrado a centros poblados en busca de mejores posibilidades de vida.

- Tienen escaso conocimiento técnico y un limitado acceso a los sistemas de capacitación estatales para mejorar sus sistemas de producción. En algunos casos no se interesan en ellos debido a su edad, debido a su tradición o por encontrarse en sectores de difícil acceso.
- Falta de capacidad empresarial, ya que por estar aislados tienen escaso o nulo conocimiento del mercado de los productos silvoagropecuarios. Más bien se guían por conceptos tradicionales o por las ofertas que les hacen comerciantes ocasionales y oportunistas sobre su producción.
- La propiedad agrícola es de un tamaño promedio del orden de 15 hectáreas, por lo general ubicadas en terrenos de secano y en laderas, con fuertes restricciones para realizar los cultivos habituales de la zona.
- El ingreso mensual y anual proviene de la pequeña ganadería tradicional, de reducidos cultivos de granos básicos en terrenos de secano, y de la venta de su propia mano de obra en predios de terceros o en actividades temporales.
- La propiedad que ocupan los pequeños agricultores, en muchos casos tiene limitaciones legales para poder acreditar su tenencia lo que le complica o impide su acceso a los créditos de INDAP, la banca estatal o la banca comercial.
- Frente a producciones de largo plazo, como lo son los cultivos forestal y frutal, aparecen nítidas otras limitaciones específicas:
 - ✓ Disponer de fondos frescos para la inversión inicial
 - ✓ Generar ingresos anuales para su sustento
 - ✓ Tradicional desconfianza frente al crédito
 - ✓ Falta de conocimiento técnico para producir y comercializar
 - ✓ Inseguridad de la tenencia de la tierra en el largo plazo.
 - ✓ Falta de conocimiento del potencial financiero de la forestación y de los incentivos.
 - ✓ Imposibilidad de financiar la plantación hasta que la bonificación se hiciera efectiva un año más tarde.

Además, la situación que afectaba a la agricultura tradicional del país, derivada principalmente de la apertura de los mercados y la reevaluación de la moneda, había perjudicado prioritariamente a los pequeños productores agrícolas que cultivaban granos básicos y ganadería extensiva en suelos marginales para una producción comercial, suelos en que muy probablemente la forestación podía resultar ser una actividad más rentable que el uso agrícola.

C. Origen de los convenios de Mediería

Basados en estos antecedentes y teniendo presentes la expansión de las plantaciones forestales y la evolución positiva de los precios de la madera en trozo, se consideró necesario identificar nuevas formas de financiamiento para incrementar la incorporación de los pequeños propietarios a la forestación que fomenta el Estado (Cornejo y Aravena, 2001)..

Era legítimo suponer que si la forestación era un negocio rentable para una empresa forestal privada, también debería serlo para los pequeños propietarios que habitaban en

predios con terrenos de aptitud preferentemente forestal, aún cuando éstos se encuentren en un estado de mayor o menor grado de degradación (Cornejo y Aravena, 2001)..

Es así como en 1994 la FIA, a través del Ingeniero Forestal Sr. Aquiles Neuenschwander y la decidida participación de la Corporación Nacional Forestal a través de la Coordinación Nacional del Programa y la CONAF Regional, se comienza la ejecución del proyecto llamado **Sistema de Convenios de Forestación en Mediería, entre una Empresa Forestal y Pequeños Propietarios.**

En este contexto, la FIA y CONAF comienzan a analizar la factibilidad de interesar a empresas forestales en incorporarse a este innovador sistema de forestación realizando una evaluación económica del proyecto, referida a la rentabilidad de la forestación en mediería (Estudio económico, anexo 4)

En mayo de 1995 se firma el primer acuerdo marco denominado **Convenios de Mediería**, entre CONAF y Forestal CELCO, el cual considera la forestación de predios de pequeños propietarios utilizando el nivel tecnológico radicado en la empresa privada, permitiendo así la creación de un recurso forestal de buenas características y por lo tanto interesante comercialmente. (Convenio Marco; Anexo 5).

De esta forma la Corporación Nacional Forestal, a través de su **Programa Nacional de Forestación con Pequeños Propietarios** y el importante y decidido respaldo de la Dirección Regional de la VII región, impulsa la incorporación de los pequeños propietarios a esta innovadora modalidad de forestación (Convenio Empresa-Pequeño propietario, Anexo 6).

Esta novedosa iniciativa de forestación se orientó a contribuir a la disminución del éxodo de campesinos hacia las áreas urbanas en búsqueda de un mejor futuro, ya que sus expectativas y oportunidades debieran aumentar en la medida que sus suelos de aptitud preferentemente forestal son efectivamente forestados, entregando de esa manera una mayor rentabilidad por el concepto de venta de madera y productos intermedios, a lo que se agrega el valioso incentivo de percibir la totalidad de la bonificación por forestación (Cornejo y Aravena, 2001)..

D. Forma de Operación

El convenio de forestación en mediería empresa- pequeño propietario consiste en un contrato escriturado en que intervienen Forestal CELCO y un pequeño propietario específico. CONAF actúa como árbitro en eventuales desavenencias, especialmente en aspectos técnicos y de valorización de los productos del bosque objeto del contrato (Cornejo y Aravena, 2001)..

E. Características de los convenios

Las características de los convenios de forestación en mediería son los siguientes (Neuenschwander, 1995):

- El propietario aporta el terreno apto para la plantación en la parte del predio que el mismo selecciona y constituye usufructo sobre dicha parte en favor de la empresa.

- El propietario aporta el cerco del terreno a forestar, el cortafuego con su mantención y el cuidado de la plantación.
- El propietario no puede gravar el terreno en convenio, ya sea mediante arrendamiento, prenda agraria u otra limitación del dominio. No obstante, puede enajenarlo, siempre que el adquirente mantenga las obligaciones que el convenio establece.
- La empresa ejecuta a su entero costo la habilitación de los terrenos, la plantación, la fertilización, el control de malezas, y el manejo silvícola de la plantación, además de toda la asistencia técnica necesaria para las actividades de plantación.
- Los productos maderables de los raleos y la cosecha final se reparten en partes iguales entre el propietario y la empresa.
- Para asegurar una repartición justa se emplea un equitativo procedimiento que consiste en que, previo a cada intervención, Forestal CELCO evalúa el bosque y propone su división en dos bloques con similar volumen de madera, dando a elegir su parte al propietario.
- Si el propietario se acoge al DL 701, recibirá el 100% de las bonificaciones que correspondan.
- La empresa ejecutará, a su costo, los estudios exigidos por el DL 701 para los terrenos comprendidos en el contrato.
- La empresa ofrecerá opciones de compra para la parte del bosque del propietario. En caso de ser necesario, CONAF actúa como árbitro en la evaluación de los precios ofrecidos. Si no se llega a acuerdo, el propietario puede comercializar directamente su parte del bosque, a su costo.
- La empresa asume todos los costos de producción y de construcción de caminos para obtener la madera producto de la explotación de la parte del bosque que le corresponda.
- El convenio tiene una duración de 20 años, que puede extenderse hasta por 3 años adicionales, con el fin de efectuar la explotación y comercialización de los productos que se obtengan. Sin embargo, de podría poner término anticipado al convenio si el propietario y la empresa, de común acuerdo, deciden explotar y comercializar totalmente el bosque con antelación a dicho plazo.
- Si un incendio destruyera la plantación por causa fortuita, la empresa no estaría obligada a ejecutar una nueva plantación. En el caso de que una de las partes fuera responsable del incendio, debe indemnizar a la otra parte.
- Si al momento de la cosecha estuviera vigente la obligación de reforestar contenida en el DL 701, la empresa reforestará el total de la superficie explotada, siempre que las partes convengan renovar el convenio o celebrar uno nuevo similar. En caso contrario, el propietario quedará obligado a reforestar a su costo.

F. Beneficios de un convenio de forestación en mediería entre una empresa forestal y un pequeño propietario

Los beneficios que representan este tipo de contratos, para las partes y para el país, tomando en consideración aspectos sociales, financieros y ambientales, son los siguientes (Neuenschwander, 1995):

i. Para el pequeño propietario:

Los principales beneficios de un convenio de forestación en mediería para un pequeño propietario son los siguientes:

- Asegura su permanencia en el predio, sin necesidad de venderlo y emigrar a centros poblados.
- Aporta un suelo sin mayor valor de uso alternativo y no requiere de fondos para realizar la plantación, ya que dicho costo lo asume la empresa.
- Establece un bosque que valoriza la propiedad y un camino de acceso regular al predio a partir del primer raleo, junto con asegurar la conservación de estos suelos. Además, el bosque permite obtener ingresos previsible en el tiempo.
- Puede obtener ingresos adicionales al poder ser contratado en las faenas de forestación y manejo que realice la empresa.
- Si se acoge al DL 701, recibe los incentivos correspondientes, sin afectar el convenio.
- El bosque es establecido con tecnología de punta de una empresa forestal moderna.
- Puede incrementar el valor de los productos a extraer del bosque con la realización de actividades de silvicultura natural.
- Tiene acceso gratuito a los subproductos del bosque establecido en su propiedad, tales como: leña, hongos y otros.
- Al contar con una oferta de compra por parte de la empresa respecto de su parte del bosque, se independiza de compradores oportunistas.
- Se constituye en socio de una empresa estable y conocida, lo que le otorga una categoría social más relevante.

ii. Para la empresa

Desde hace un tiempo las grandes empresas forestales chilenas están sujetas a diversas presiones de grupos sociales y ecologistas que las cuestionan en aspectos ambientales, económicos y de equidad social en su gestión (Neuenschwander, 1995).

Para las empresas, por tanto, es importante contar con sistemas de producción participativos, que les permitan dar respuestas adecuadas a estos cuestionamientos, uno de ellos lo constituye este tipo de convenio.

Así, un contrato de forestación en mediería con pequeños propietarios tiene los siguientes beneficios para la empresa:

- No inmoviliza capital en la adquisición de nuevas tierras que, en general, han aumentado notoriamente su valor en el último tiempo.
- Asegura abastecimiento de materia prima para sus industrias asociadas en el largo plazo, por lo menos a partir de la mitad del recurso bosque sujeto a contrato.
- Reduce los costos de prevención y combate de incendios en los bosques bajo convenio, al aprovechar la vigilancia directa del propietario.

- Demuestra un compromiso y sensibilidad social al no adquirir los terrenos, evitando desplazar de lugar a los pequeños propietarios a la vez que los hace socios en el negocio de la forestación.
- Exterioriza una conciencia ambiental mediante la plantación y recuperación de terrenos degradados con baja productividad.
- Puede capacitar al pequeño propietario en nuevas tecnologías de forestación y manejo, para aumentar la productividad.

iii. Para el país

Los beneficios de este tipo de convenio entre una gran empresa forestal y pequeños propietarios, son los siguientes (Neuenschwander, 1995):

- Se obtiene la capacitación de empresas y pequeños propietarios rurales en la forestación, sin que estos últimos sean desplazados del campo, rompiendo su raigambre cultural y creando bolsones de pobreza en las grandes ciudades.
- El estado no ejecuta la forestación, ya que solo promueve el sistema a través de CONAF, la que actuaría como árbitro ante la aparición de discrepancias entre las partes.
- Se incrementa el patrimonio nacional de recursos naturales productivos en las cuentas ambientales del país.
- Se restituye en parte el ciclo hidrológico natural en las cuencas hidrográficas, mediante la plantación de terrenos degradados, sin mayor inversión gubernamental.
- Se mejora la red caminera de los sectores aislados, con pequeña propiedad, sin inversión estatal.
- Se asegura la obtención de ingresos importantes al propietario, sin necesidad de subvenciones especiales para aliviar la pobreza.
- Se reduce la emigración rural hacia centros poblados con los correspondientes costos para el estado en inversión pública en infraestructura urbana.



Foto 2: Reunión Técnica en Curepto. En la foto representantes de CONAF, Forestal CELCO y pequeños propietarios.

A continuación se presenta en los cuadros N° 2 y N° 3, responsabilidades y beneficios de los convenios de mediería.

**CUADRO N° 2
RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Determinación de las áreas de interés para la modalidad	CONAF – Empresa	
Captación de propietarios interesados	CONAF	
Recopilación de antecedentes legales	CONAF	
Evaluación técnica de los predios	Empresa	La evaluación es realizada por equipos técnicos de la empresa, en coordinación de CONAF con los propietarios
Firma de los convenios de forestación	CONAF-Empresa- Peq. Propietario	CONAF es el nexo entre la empresa y el propietario.
Ejecución de los estudios técnicos	Empresa	CONAF apoya la gestión
Plantación	Empresa	CONAF se preocupa de la ejecución del plan de trabajo y el cumplimiento de metas.
Ejecución de los estudios premdimiento	Propietario	CONAF apoya la gestión

Fuente: Cornejo, R.; Aravena, M., 2001

CUADRO N° 3

EMPRESA	PROPIETARIO	PAÍS
Inmovilización de capital para la adquisición de tierras.	Valorización del suelo.	Freno a la migración del campo a la ciudad.
Aseguramiento de materia prima en el largo plazo.	Ingresos adicionales (Bonificaciones, sub productos del bosque, otros)	Se mejora la red caminera de los sectores aislados de pequeños propietarios

Exteriorización de una conciencia ambiental al forestar y recuperar suelos degradados	Queda con un importante activo, sin endeudarse por el financiamiento inicial	Se genera ingresos al propietario, así se reduce subvenciones especiales para aliviar la pobreza.
Reduce los costos de prevención de incendios vigilancia propietario.	Asegura su permanencia en el predio, sin necesidad de venderlo	empresa-propietario, juntos en el negocio forestal, así estos no son desplazados de su campo.
Puede capacitar al propietario en manejo para obtener mayor productividad.	Socio de una empresa estable y conocida, lo que le da categoría social.	Todos los beneficios ambientales que trae la forestación de suelos erosionados y desnudos

BENEFICIOS ALCANZADOS

Fuente: Cornejo, R.; Aravena, M.,(2001)

MATERIALES

4.1 Ubicación de Estudio

El estudio se localizó en la Región del Maule, específicamente en el Secano costero e interior, y las comunas que integran estos sectores, como son: Cauquenes, Constitución, Curepto, Chanco, Empedrado, Pencahue San Javier, y Retiro.

4.1.1 Secano Costero

Se extiende desde el Océano Pacífico hasta las altas cumbres de la Cordillera de la Costa ocupando todos los suelos planos y ondulados de dicha zona, cubriendo una superficie aproximada a las 530.000 hectáreas. Climáticamente en el borde costero se identifica a los Distritos Litoral Llico y Litoral Constitución, caracterizados por rangos de temperaturas medias que varían alrededor de 5°C entre el período cálido y el frío. Las temperaturas extremas medias oscilan entre 24°C y 10,1°C.

Presenta una influencia marina, muy marcada por sus vientos, manifestada por una alta humedad relativa, superior al 80 %, temperaturas medias moderadas y acumulación térmica (base 10° C.) primavera verano inferior a los 1.000 días-grado (CIREN, 1990). Existe un período seco entre Octubre y Marzo, con un déficit hídrico promedio de 150 mm. En dicho sector el índice de ruralidad supera el 50 % y para algunas comunas como Vichuquén y Empedrado alcanzan valores superiores al 75 % (INE, 1992). En la zona existen aproximadamente 6.642 familias de pequeños agricultores dedicados principalmente al cultivo de trigo, cereales y ganadería extensiva. (Censo Agropecuario 1997.INE)

El sector forestal ha significado un importante polo de desarrollo de esta zona, el cual se concentra principalmente en la comuna de Constitución, donde se ubica la mayor parte de grandes industrias de producción forestales y aserraderos de la Región. De esta manera, Constitución se transformó en el principal polo de atracción de la población masculina de las comunas vecinas.

4.1.2 Secano Interior

Se extiende desde la cumbre de la Cordillera de la Costa hasta la línea de riego del Valle Central y cubre una superficie aproximada de 544.000 hectáreas.

Está abrigada de los vientos marinos y presenta una sombra de lluvia (orográfica) que la hace especialmente árida. Los distritos de la vertiente oriental se encuentran protegidos del efecto moderador de la temperatura y de la humedad del aire que ejerce la brisa costera, por lo cual las temperaturas adquieren un ritmo continental caracterizado por altas temperaturas en verano y disminución pronunciada durante el invierno. Las medias máximas de Enero son cercanas a los 30°C y las mínimas medias de Julio se ubican levemente inferior a los 5°C (CIREN, 1990).

El período seco dura entre 5 y 7 meses y los montos de déficit hídrico van desde 600 a 700 mm. en el período Octubre-Marzo.

Esta zona se encuentra fuertemente erosionada y con suelos de baja fertilidad. Donde, además, la irregularidad en la distribución de las lluvias contribuye a caracterizarla como muy inestable en la producción de pastos y en el crecimiento de masas boscosas. A esto se suma que en este sector existe una fuerte tradición ganadera y agrícola, razón por la cual se encuentra un alto porcentaje de suelos de aptitud ganadero-forestal no aprovechados plenamente en su potencial (CONAF, 1986).

Según el último Censo Agropecuario (1997), en el Secano interior viven unas 8.921 familias realizando explotaciones en la zona. Un 46 % de la población tiene un predio menor a las 10 has. en la comuna de Hualañé y un 43.7 % en Cauquenes. En la primera, un 30 % de su población es pobre, de los cuales, 25 % son indigentes. En el caso de Cauquenes la situación es algo similar, ya que un 33 % es pobre, y el porcentaje de indigencia es de 31 % (MIDEPLAN, 2000).

Cuadro N° 4. Superficie de Aptitud Forestal con uso Forestal y Potencialmente Plantable.

COMUNA	CLASE VI-VII (*)	SUPERFICIE PLANTADA AL 2003 (**)	Posible plantar sin restricciones ambientales(*)
Pencahue	78.076	26.769	53.628
Curepto	81.457	42.366	50.797
San Javier	85.546	36.596	28.739
Cauquenes	165.953	66.081	24.485

Fuente: (*) CONAF; IREN (1979)

(**)Informe Actualización Catastro (CONAF, 2004), e Informes Oficinas Provinciales. No se considera las situaciones especiales consideradas para pequeños propietarios en el DL 701 en los suelos agrícolas.

4.2 Fuentes de Información

4.2.1 Material Cartográfico.

- Cartas del Instituto Geográfico Militar, Escala 1: 50.000
- Fotografías aéreas digitales, escala 1: 115.000
- Cartografía digital del área de estudio

4.2.2 Sistemas de Información Geográficos (SIG)

- Software ARCVIEW 3.2.
- Sistema de Posicionamiento global (GPS)

4.2.3 Documentación anterior de las instituciones involucradas

Se usó todo el material disponible (informes, presentaciones en diapositivas, resúmenes, tablas, cuadros resumen, etc.) con que contaban las dos instituciones involucradas en la ejecución de la modalidad, vale decir: forestal CELCO y CONAF.

Se tuvo a la vista principalmente dos informes que fueron desarrollados, en forma paralela e independiente, por las instituciones involucradas en la ejecución del proyecto. Estos corresponden a Informes Finales de Gestión realizados luego de transcurrido el período del estudio (1995-2001), estos son:

- “Convenios de Mediería Forestal, 1995-2001”, informe realizado para la Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal de la Corporación Nacional Forestal por los profesionales Roberto Cornejo Espósito y Mario Aravena Carrasco en el año 2001.
- “Convenios de Forestación de Forestal Celco S. A. con pequeños propietarios en áreas de secano de la VI, VII y VIII Regiones”, Informe Interno de Forestal CELCO en base a diapositivas realizado en julio de 2003.

4.3 Instrumentos de recolección de datos

- Ficha de las encuesta a los beneficiarios (ver ANEXO N° 2)
- Ficha de las encuesta a los profesionales (ver ANEXO N° 3)
- Entrevistas
- Máquina fotográfica digital
- Grabadora portátil de audio

5.-METODO

5.1 Marco General

La necesidad de tener una evaluación más allá de lo técnico para poder conocer el impacto real de lo que han significado, en cada individuo y en el conjunto de los pequeños propietarios, las plantaciones forestales realizadas bajo la modalidad en mediería, dan base inicial a este estudio que pretende determinar impactos, carencias y logros.

Aceptando la existencia sólo de datos estadísticos, con relación al número de hectáreas, número de beneficiarios, especie utilizada, año de plantación, etc. (datos cuantitativos) es que se hizo necesario establecer métodos de recopilación de datos que principalmente se basan en lo cualitativo.

5.2 Evaluación Rural con Enfoque Integrado

El método elegido para este estudio de impacto es la **Evaluación Rural con Enfoque Integrado (EREI)** que consta de conjunto de técnicas que apuntan hacia el aprendizaje entre los lugareños y los extranjeros existiendo cinco principios claves que forman la base de toda la actividad de la EREI, sin importan cuales serán los objetivos o el ambiente:

5.2.1 Justificación del Enfoque Integrado

Cada vez se acepta más la idea de que es necesario integrar los diferentes enfoques en la evaluación rural. Las evaluaciones de impacto que usan datos provenientes de encuestas de muestras estadísticas representativas podrían ser más adecuadas en la evaluación de la causalidad que si se utilizan métodos subjetivos o se llegara a conclusiones que se pudiesen generalizar. Sin embargo, los métodos cualitativo y participativo permiten el estudio en profundidad de temas, casos o acontecimientos seleccionados y pueden ofrecer un conocimiento fundamental de las perspectivas de los beneficiarios, la dinámica de una reforma en particular o las razones que hay detrás de determinados resultados observados en un análisis cuantitativo.

5.2.2 Características del Enfoque Integrado

- **Participación:** La EREI funciona en gran parte con la participación de las comunidades, ya que el método esta diseñado para permitir que se involucre a los lugareños, no solo como fuente de información, sino como socios del equipo de EREI en la recopilación y análisis de la información.
- **Flexibilidad:** La combinación de técnicas que son adecuadas a un contexto de desarrollo en particular se determinan mediante variables con el tamaño y la combinación de conocimientos del equipo de EREI, el tiempo y los recursos disponibles y el tema y distribución del trabajo.
- **Equipo de Trabajo:** Por lo general, una EREI se lleva a cabo de mejor manera si se hace acompañado de alguien quien conozca el terreno y los lugares y especialidades según el tema.
- **Desconocimiento Óptimo:** Para ser eficiente en términos de tiempo el trabajo de EREI intenta recopilar suficiente información para hacer un análisis y las conclusiones que sirvan para tomar decisiones.
- **Sistemática:** Como los datos generados por la EREI raras veces conducen a un análisis estadístico (dada su naturaleza ampliamente cualitativa y el tamaño relativamente pequeño de la muestra), se han desarrollado formas alternativas para asegurar la validez y la confiabilidad de los resultados.

5.2.3 Fortaleza del Enfoque Integrado

La EREI ofrece una “Canasta de Técnicas” de donde se puede seleccionar las mas adecuadas para el contexto del proyecto, la parte central de esta EREI es la entrevista

semi-estructurada que involucra la preparación de una guía para las entrevistas que enumere un conjunto predeterminado de preguntas o temas que se van a tratar, y la entrevista **conversacional informal** la cual trabaja informalmente con la generación espontánea de preguntas en el desarrollo natural de una interacción. La fortaleza de este enfoque es que el entrevistador es flexible y altamente sensible a las individualidades, los cambios en la situación y la aparición de información nueva.

5.3 Procedimiento

Para el cumplimiento de los objetivos del estudio, se procedió en primer lugar a la recopilación de información oficial, registrada durante la ejecución del proyecto en las instituciones implicadas en el proceso de implementación del Convenio de Forestación en Mediería, como son la Corporación Nacional Forestal CONAF Región del Maule, Forestal CELCO zona norte y la FIA.

Posteriormente se tomó contacto directo con los profesionales y directivos de las instituciones que participaron en la formulación y puesta en marcha de este tipo de convenio, tanto de la FIA como CONAF y Forestal CELCO, de manera de conocer su apreciación, con una mirada más lejana en el tiempo y en otra coyuntura socioeconómica y cultural, respecto al funcionamiento de dichos convenios, identificar fortalezas y debilidades y, eventualmente visualizar alguna potencialidad de esta modalidad de forestación en mediería con pequeños propietarios. Esto se realizó mediante la utilización de una encuesta semi-estructurada (Anexo N° 3).

En tercer lugar, y para obtener la visión del tercer estamento involucrado, se hicieron visitas a terreno para observar el estado de las plantaciones y se tomó contacto con los propietarios participantes realizándoles una encuesta semi-estructurada (Anexo N° 2) y entrevistas personales para conocer su apreciación sobre el resultado de este proyecto.

5.4 Población Objetivo

La población objetivo está constituida por dos segmentos:

- Los pequeños propietarios que realizaron Convenios de Forestación en Mediería con Forestal CELCO en la Región del Maule y zonas adyacentes.
- Los agentes institucionales (CONAF, FIA, CELCO) que participaron en la ejecución de dichos Convenios de Forestación en Mediería

5.5 Características de la muestra

Con respecto al primer segmento:

Para realizar la encuesta se aplicó un Muestreo Aleatorio Simple (M.A.S), con una intensidad de muestreo significativa, que representó las percepciones de la población objetivo sobre su participación en este tipo de convenios. Así, se aplicó una intensidad de muestreo 30%, de un universo de 149 beneficiarios, lo que implicó realizar la encuesta a 45 propietarios.

Para el segundo segmento:

Para este segmento se encuestó a aquellos funcionarios, que en el periodo de ejecución de lo convenios, tuvieron cargos que representaron características como, toma decisiones, planificación etc., pertenecientes a las instituciones involucradas.

5.6 Diseño de la encuesta

Con respecto al primer segmento:

Para este segmento se diseñó una encuesta que entregue estimaciones del bienestar individual, del hogar y a nivel comunitario, en lo relativo a lo social, económico y ambiental.

Se diseñó una entrevista semi-estructurada, con preguntas abiertas y cerradas. Guiadas, con el objeto de detectar las debilidades y fortalezas. la pauta de entrevista considero 45 minutos de tiempo tope. La elección de la muestra fue al azar.

Para el segundo segmento:

Para este segmento se diseñó una encuesta que entregue las percepciones de los profesionales involucrados, en torno a las motivaciones, objetivos, fortalezas y debilidades, resultados y potencialidades de los convenios de forestación en mediaría con pequeños propietarios.

Se diseñó una entrevista semi-estructurada con preguntas abiertas y guiadas. La pauta de entrevista considero tiempo ilimitado. El cuestionario se hizo llegar a un grupo de profesionales mayormente ligados a la generación y puesta en marcha de esta modalidad de forestación.

5.7 Metodología por Objetivo Específico

5.7.1 **Objetivo Específico 1:** *Describir el Plan Piloto de Forestación en Mediaría entre Forestal CELCO S.A. y pequeños propietarios en áreas de secano de la VI, VII y VIII Regiones.*

Para conseguir el logro del primer objetivo específico la metodología que se utilizó es la siguiente:

Se recopiló información de las instituciones participantes en la creación de estos convenios de mediería (Forestal CELCO, FIA. y CONAF), como informes de gestión, memorias etc., para posteriormente realizar un resumen con los principales aspectos, donde se presentarán todos los logros obtenidos, referidos a las superficies forestadas por año, el número de beneficiados, etc. Esta información se recabó tanto en CONAF como en Forestal CELCO y se presenta indicando los propietarios y las forestaciones realizadas en cada año, ubicados por Comunas (ANEXO N° 14).

5.7.1.1 **Objetivo Específico 2:** *Analizar la importancia de esta modalidad de forestación en la integración de pequeños propietarios rurales al sector forestal y en la recuperación de suelos degradados a la producción y el desarrollo.*

Para cumplir con este objetivo se entrevistó a cada profesional que colaboró en la formulación y estructuración del Proyecto, teniendo en cuenta los objetivos que cada una de las instituciones tenía presente para incorporarse a este Proyecto.

Como la propuesta también apunta a conocer el nivel de integración al sector forestal alcanzado por los pequeños propietarios luego de la ejecución del proyecto, ello se verificó por dos medios:

- Se consideró la visión de las Instituciones participantes, antecedentes que se obtendrán a partir de todas las entrevistas, y de la recopilación de información, conversaciones y análisis que se desarrollarán con los participantes de las empresas e Instituciones involucradas
- Por otra parte, con los antecedentes directos que se obtuvieron de las encuestas, realizadas a los beneficiarios, se pudo relacionar la información necesaria para inferir sobre el posible grado de integración de los pequeños propietarios al sector forestal.

5.7.3 Objetivo Específico 3: *Indagar cualitativamente sobre las implicancias económica, social y ambiental de la referida modalidad de forestación ya señalada*

Se intentó evaluar cualitativamente si los pequeños propietarios han tenido un cambio socio económico y cultural luego de incorporarse a estas medierías forestales. Desde el punto de vista social y económico se intentó inferir si han aumentado sus ingresos y del punto de vista cultural si han conocido y aprendido otras actividades distintas de las que estaban acostumbrados a realizar (en un comienzo agrícola tradicional y ahora agrícola Forestal).

Con todas estas entrevistas, en que se solicitó los objetivos y otros aspectos relevantes que cada Institución tuvo en cuenta para realizar esta modalidad de forestación campesina, se pudo evaluar los aspectos comunes principales que lograron unir al sector privado con el sector público para realizar e incrementar forestaciones en predios de pequeños propietarios.

ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

6.1.1 Encuesta a los pequeños propietarios

Para realizar las encuestas al primer segmento descrito en el capítulo anterior se procedió a entrevistar y encuestar en terreno a los pequeños propietarios seleccionados según los criterios expuestos precedentemente.

A continuación se presentan los resultados del procesamiento de la información recopilada a partir de la aplicación del cuestionario para el pequeño propietario, respecto a su situación personal desde la perspectiva educacional, social y económica, y sobre la percepción en su participación en los convenios de mediería y su entorno.

A. Evaluación de la situación de los Pequeños Propietarios.

- a. Al consultar sobre el nivel educacional que posee el beneficiario el 98% reconoce tener estudios BÁSICOS INCOMPLETOS y el 3,5% BASICA COMPLETA y el 4,5% se declara sin estudios.
- b. El 91% señala haber comenzado a trabajar entre los 6 y 12 años. El resto no recuerda o no contesta.
- c. El 99% señala que trabaja solo con participación exclusiva de los parientes directos esposa e hijos.
- d. El nivel de educación de los hijos es básica incompleta en un 42%, similar al de sus padres y el 8% no han completado la educación media.
- e. La actividad laboral del 95% de los encuestados ha sido sólo forestal con pequeños expresiones de cultivo de subsistencia; el restante 5% obtienen trabajos temporales en el sector donde habita.

B. Evaluación de la participación de los Pequeños Propietarios en los Convenios de Mediería y su entorno

- f. Frente a la consulta de cual es la opinión de los beneficiarios con relación al programa el 80% de las respuestas lo califico como MUY BUENO y el 19% como BUENO, solo el 1% lo califico como regular.

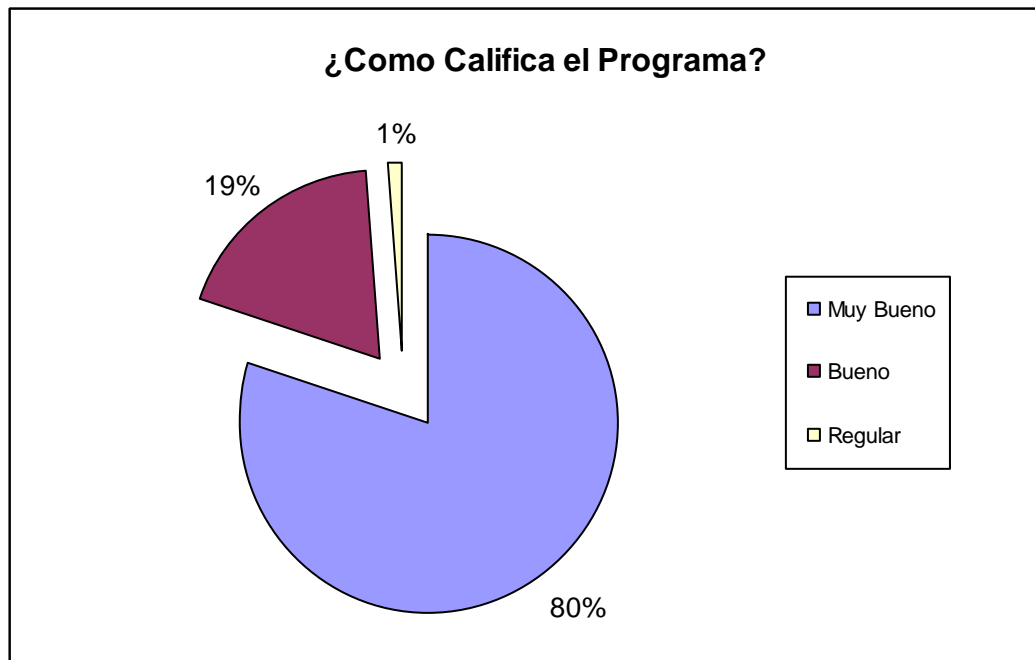


Figura N° 1: Evaluación de la modalidad por parte de los pequeños propietarios.

- g. En relación con los sub-productos logrados de la plantación que significan o significaron obtener recursos económicos, las respuestas se distribuyeron de la siguiente forma: El 80% NO ha logrado resultados, el 20% restante ha obtenido diferentes sub-productos tales como, madera aserrada, polines, leña, árboles de pascua.
- h. Los resultados económicos obtenidos con el bosque han sido un 10% en compra de vehículos de trabajo, 5% mejoramiento de la vivienda y un 3% otros logros no especificados. El 82% no ha logrado beneficios en bienes que signifiquen mejoramiento en su calidad de vida.
- i. Frente a la pregunta si recibió apoyo técnico una vez forestado los resultados establecieron lo siguiente: un 18% reconoció haber sido visitado por profesionales de CONAF y Forestal CELCO, y el 82% dice no haber recibido apoyo ni visita profesional por parte de CONAF ni de Forestal CELCO.
- j. El 98% de los encuestados señalan que hoy NO reciben apoyo técnico.
- k. El 96% de los beneficiarios que “**si necesitaría**” hoy visita y apoyo técnico por parte de profesionales de CONAF.
- l. Frente a la opinión sobre si la modalidad tenía aspectos positivos, el 99% de los consultados señalo que SÍ.
- m. Ninguna persona consultada señalo aspectos negativos sobre la modalidad.
- n. Frente a la posibilidad de calificar en una escala de 1 a 7 los usuarios señalaron en un 97% el 7 como calificación de la modalidad.

- o. En contradicción con la opinión de la escasa presencia institucional el 99% de los consultados califica como MUY BUENO el trato recibido por parte de los encargados de la modalidad.
- p. El 98% NO encuentra significativo el aumento de sus ingresos una vez haber participado en los convenios.
- q. Frente a la pregunta sobre si cree que su predio aumento de valor, el 96% señala que MUCHO y el 4% que mas o menos.
- r. El 100% de los consultados señala que SÍ obtendrá un ingreso interesante una vez que logre cosechar su bosque.
- s. Frente a la reacción de los entrevistados con respecto a cambios en su actividad el:
 - 41% señala que sigue desempeñando la misma función.
 - 38% señala buscar otras formas para resolver los problemas.
 - 10% trata de asumir nuevos trabajos.
 - 9% se adapta a las dificultades.
 - 2% no contesta por no saber.
- t. El 98% señala que el único ingreso es el producto de su predio. El restante 2% no reconoce otro ingreso sin identificarse con lo anterior.
- u. Se planteó cual según ellos era la forma de potenciar y aumentar el beneficio económico de su predio.
 - 31% se inclina por seguir trabajando solo.
 - 40% prefiere asociarse con vecinos para producir mejor.
 - 25% apoya la formación de una cooperativa.
 - 4% no contesta.
- v. Frente a la pregunta sobre cuales podrían ser las acciones a desarrollar para encontrar un mejor aprovechamiento de lo hasta hoy obtenido, el resultado fue el siguiente: un 8% esperaría un programa similar, un 6% pretendería emigrar hacia otro sector (ciudad) el 28% vender su predio con bosque y todo, el 18% se interesaría por asociarse con algún vecino para mejorar sus ingresos, el 7% preferiría trabajar en cosas anexas en su predio, los que aprovecharían la experiencia de este programa para forestar mas espacios alcanzan al 21%, quienes solicitarían un préstamo para iniciarse en otra actividad llego al 9% y solo un 3% en otras alternativas diferentes.

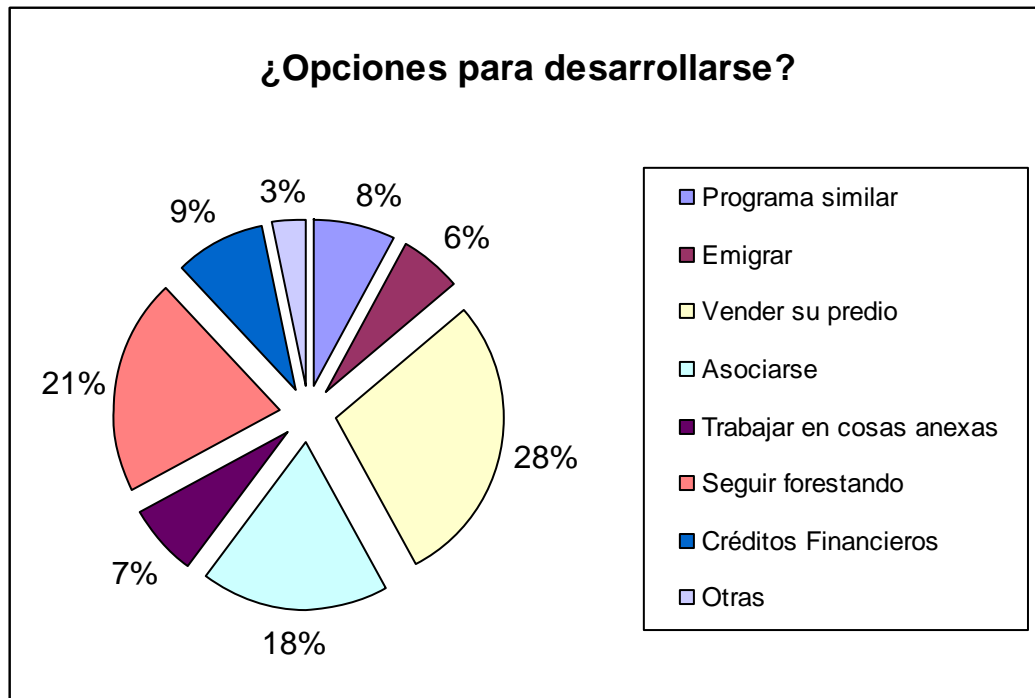


Figura N° 2: Expectativas de las opciones para desarrollarse por parte de los pequeños propietarios.

- w. El 68% se considera SIEMPRE una persona arriesgada, el 13% SOLO A VECES y el 19% NUNCA se arriesga.
- x. La totalidad de los entrevistados, señalo que el beneficio económico a largo plazo es de importancia. Sin embargo no existe en un porcentaje de 51% de los encuestados un real conocimiento del valor de su bosque.
- y. La falta de conocimientos para un mejor manejo del bosque al 48,3% le parece motivo para no obtener mejores beneficios y precios de sus productos y el 51,7 % no cree que hizo falta (los conocimientos).
- z. Frente a proyectos paralelos de apoyo a la forestación los consultados señalaron lo siguiente:
- Un 28% mejoramiento al aprovisionamiento de agua.
 - El 31,2% la creación y mejoramiento de caminos rurales.
 - El 24,6% cree que un aserradero móvil.
 - Un 16,2% no sabe o no responde.
- aa. El 87% no identifica ningún cambio en el sector producto del programa de forestación, un 8 % señala un cambio ambiental, que es señalado por el mejoramiento de los niveles de temperatura, un 4,5 % no sabe y un 0,5 % no contesta.

6.1.2 Encuesta a los profesionales

Para realizar las encuestas al segundo segmento descrito en el capítulo anterior se calificó al siguiente grupo de profesionales:

Forestal CELCO:

- Jorge Humaña (profesional de la empresa)
- Jaime Flores (sub-Gerente de patrimonio)
- Rigoberto Rojo (Gerente de Operaciones de Forestal CELCO)
- Roberto Muñoz (profesional de la empresa)

CONAF:

- Roberto Cornejo E. (Coordinador Nacional del Programa de Forestación Campesina en esa época)
- Jorge Gándara W (Director Regional Conaf del Maule, en esa época)
- Aída Baldini (Jefe Nacional del Programa de Manejo en esa época)
- Guillermo Guerra (Gerente de Fomento en ese período)
- Ricardo Yoma Beck (Gerente Técnico en esa época)

FIA:

- Aquiles Neuenshwander

A. Resultados de la encuesta a los profesionales

A continuación se presentan los resultados del procesamiento de la información recopilada a partir de la aplicación del cuestionario para la evaluación de la percepción de los profesionales ligados a las instituciones involucradas en la gestación y puesta en marcha de la modalidad, respecto de su participación en los convenios de mediería.

- a. Frente a la consulta de cual es la razón por la cual la institución de la cual Ud., forma parte, se interesó en participar y ejecutar esta modalidad, las respuestas de los profesionales fue la siguiente: un 84% sostiene que la motivación principal fue la de incorporar a los pequeños propietarios a la producción activa en el sector forestal.

Esta es la posición sostenida tanto por la FIA como por CONAF y que se fundamentaba en la escasa participación observada hasta ese momento por parte de los campesinos en los beneficios disponibles por al acogerse al DL 701.

Por su parte la motivación de la empresa fue explicada por dos razones: por un lado se visualizó la modalidad como una manera de ampliar el área de abastecimiento de madera pulpable desde una zona, el secano interior, hasta ese minuto sin uso forestal de importancia; y por el otro, permitía un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada y desarrollo del vivero institucional.

- b. En relación a los objetivos perseguidos por la institución para llevar a cabo la modalidad, las respuestas se distribuyeron de la siguiente forma:

- Para CONAF era un objetivo estratégico, entre otros, el mejorar las condiciones de vida de los campesinos incorporando a los pequeños propietarios rurales a la economía forestal nacional; esto se veía complementado por la ejecución de esta modalidad, la cual permitió acceder a esta actividad a un segmento de la población que tiene serias limitaciones culturales, técnicas y económicas para hacerlo por sí solo.

Además:

- ✓ Entregar a los campesinos una real posibilidad de desarrollo en sus terrenos, muy degradados e improductivos.
- ✓ Incorporar al desarrollo económico suelos que se encontraban con poco o sin uso alguno (sólo ganadería esporádica)
- ✓ Entregar a los pequeños propietarios otra modalidad de forestación que incrementara el abanico disponible para que pudieran escoger la que mejor les acomodara (CONAF-INDAP, créditos con el BancoEstado, subsidiaria participativa, entre otras)
- ✓ Incorporar al sector privado y Público en actividades de alta connotación social y de desarrollo.

- Para la FIA, los objetivos eran variados:

- Aumentar la tasa de forestación entre los pequeños propietarios agrícolas, evitando que vendan sus tierras y emigren a las ciudades.
- Comprometer al propietario en el cuidado de las plantaciones como parte de su aporte.
- Aumentar la calidad y productividad de la forestación en pequeñas propiedades, aprovechando la tecnología de punta de la empresa Forestal Celco.
- Mejorar las relaciones de Forestal Celco con los propietarios de la Región.
- Asegurar mercado estable a los productos de las plantaciones.
- Aprovechar la presencia de CONAF en el campo para promover la forestación rentable y equitativa entre los socios de la mediería.

- Para Forestal CELCO, los principales objetivos fueron:

- Aportar el uso y hacer la transferencia de tecnología desarrollada por la Empresa, en el campo de la forestación, en beneficio de pequeños propietarios hasta entonces sin posibilidades de acceso a ésta.
- Mejorar el aprovechamiento de los suelos de la región con beneficios económicos y tecnológicos para pequeños propietarios.

- c. El resultado global obtenido con la ejecución de la modalidad es a juicio de los profesionales: en un 33,3% Muy Bueno, en un 50% Bueno y en un 16,6 % Aceptable a Bueno. (regular).
- d. Frente a la consulta por los aspectos negativos y positivos (fortalezas y debilidades) experimentados por la modalidad, los profesionales señalaron:

CONAF:

i. Aspectos positivos:

- Se creó una importante masa forestal para la economía productiva campesina y empresarial. Estos bosques poseen las mejores características posibles al haberse empleado la mejor tecnología existente en el país en su formación. Esto representa un importante capital a futuro para los pequeños propietarios.
- Permitió incorporar a muchos propietarios que no habían podido hacerlo con las otras modalidades preexistentes.
- Efectos medioambientales positivos, ya que la mayoría de dichos terrenos estaban en proceso de erosión, el cual hubiera continuado de no ser forestados.
- Se detienen los procesos erosivos de los suelos involucrados.
- Mayor disponibilidad de materia prima para la empresa.
- El porcentaje de participación era muy conveniente para el pequeño propietario, puesto que solo disponía del terreno para ser plantado, sin ninguna inversión a costa de él, ni tampoco compromiso con créditos para hacer las faenas.
- El estado cumple con su rol de fomento de la actividad forestal para los más pobres.
- Permitió integrar a las mujeres campesinas, dado que como se debía firmar un usufructo a favor de la empresa, también debían hacerlo las dueñas de casa, lo que les permitió conocer mejor el proyecto e involucrarse en él, esto quedaba de manifiesto cuando los técnicos visitaban su campo y lo primero que comentaban era el buen desarrollo experimentado por las plantas de pino.
- Se logra compatibilizar los intereses empresariales con los sociales, resultando un buen ejemplo de como el sector público y el privado pueden trabajar unidos en aspectos en que ambos, sin dejar de lado sus objetivos estratégicos, pueden unirse para el desarrollo mancomunado de una iniciativa sustentable como lo es esta modalidad de forestación.
- Hace posible el mejorar las relaciones entre la empresa forestal y sus vecinos.

ii. Aspectos negativos:

- El propietario quedaba dependiente de comercializar sus productos con la empresa, puesto que los canales de comercialización para los pequeños son muy reducidos y desconocidos. Más todavía, si no existía asociación entre ellos y así tener una mayor oferta de madera para incorporar directamente al mercado.
- Ésta dependencia de comercialización le producía un desmedro en sus ingresos, debido a que los precios fijados por la gran empresa en general son reducidos.

- Otra limitación fue que esta modalidad se desarrolló sólo en los sectores de interés de la empresa, dejando otros importantes sectores sin poder realizar esta forma de forestar.
- A pesar de haber tenido una gran aceptación por los propietarios, esta modalidad de forestación no pudo continuar por cambios de las políticas internas de la empresa involucrada, en alguna medida no se logró mantener el entusiasmo de la empresa forestal en el proyecto.
- Esta modalidad le significa a CONAF una gran responsabilidad, como es el coordinar con la empresa las acciones para poder atender adecuadamente a los campesinos, por un lado, y por otro, garantizar ante estos últimos la correcta ejecución de los convenios hasta su finalización; y además un alto costo en la captación de los interesados.

FIA:

i. Aspectos positivos:

- La mediería forestal se constituyó en una alternativa más en la canasta de sistemas ofrecidos por CONAF para promover la forestación campesina.
- El propietario tiene una nueva alternativa para forestar parte de su terreno y reduce la presión de vender y emigrar.
- Es un sistema equitativo; en que el propietario aporta, según sus posibilidades, el cerco, los cortafuegos y el cuidado de la plantación; mientras que la empresa aporta su financiamiento inicial, tecnología de punta, infraestructura de acceso, prevención y combate de incendios y contactos con operadores y contratistas.
- Es un sistema que permite mejorar las relaciones entre la empresa y la comunidad, ya que parte de esta se constituye en socio con intereses comunes de producción y comercialización de los productos forestales.
- El sistema permite capacitar y especializar a los propietarios involucrados y a sus familiares en edad de trabajar, lo que mejora sus opciones de trabajo dentro y fuera de sus predios, y a la empresa le permite tener gente preparada y disponible en su área de influencia.
- Es un sistema elegible para proyectos de forestación para captura de carbono en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ii. Aspectos negativos:

- Desconfianza inicial de las organizaciones campesinas las cuales tuvieron reparos en el sistema, principalmente respecto de las intenciones de la empresa, pues supusieron que era la etapa previa a comprarles la tierra plantada y desplazar a los propietarios. Es necesario tener una permanente supervisión y difusión sobre los avances de cada proyecto, para transparentar los avances y reducir desconfianzas.
- La promoción y supervisión por parte de la empresa y CONAF es cara y laboriosa, pudiendo crear tensiones internas en las instituciones comprometidas.

- El proceso de promoción y captación de interesados entre los propietarios es prolongado, difícil, caro y con resultados irregulares, existiendo diversos grados de ingresos y egresos del sistema.

Forestal CELCO:

i. Aspectos positivos:

- El establecimiento de una forma de asociación con beneficios mutuos tanto para la Empresa como para el pequeño propietario. La empresa aporta una plantación establecida con la mejor tecnología, fundamentada por la calidad de las plantas utilizadas, como por las técnicas de establecimiento, mantención, manejo de las plantaciones y un sistema implementado de protección contra incendios y plagas forestales; en tanto el pequeño propietario es el responsable de proteger la plantación de los daños por ganado u otros, ayudando además a la prevención de incendios.
- Lo anterior, por otra parte, favorece la permanencia de estos pequeños propietarios en sus campos.
- La modalidad constituye un buen ejemplo en el sentido que es posible realizar este tipo de asociación en que el sector público, representado por Conaf que aporta el elemento de garantía inicial por parte de los pequeños propietarios junto a la situación legal de las propiedades; la Empresa, que aporta su conocimiento, experiencia y tecnología para establecer plantaciones; y el pequeño propietario, que aporta su predio y su compromiso para proteger y lograr el éxito de la plantación.

ii. Aspectos negativos:

- Se puede señalar algunos elementos de orden legal.

- e. Frente a la pregunta respecto a si para la institución representada hubo resultados importantes, el 100% de los entrevistados contestó que SI.

Al precisar cuales son estos resultados, las instituciones opinaron como sigue:

CONAF:

- Se logró incorporar una cantidad importante de pequeños propietarios a la actividad forestal.
- CONAF pudo aumentar sus metas de forestación del Programa Nacional de Pequeños Propietarios.
- Se logró establecer una cobertura de vegetación en terrenos en proceso activo de erosión, frenando el proceso.
- Se logró un importante acercamiento y coordinación entre profesionales de los sectores público y privado, además de permitir la participación del sector privado en objetivos del Estado.

FIA:

Se demostró que se pueden ejecutar proyectos asociativos equitativos para la forestación en pequeñas y medianas propiedades, además de los que ya habían implementado las empresas hasta la fecha.

Forestal CELCO:

- Lograr crear asociaciones de cooperación entre la Empresa y la comunidad, tanto para generar el recurso forestal como para protegerlo de los incendios forestales.
 - Lograr establecer una superficie de plantaciones importante en una zona hasta entonces sin desarrollo.
- f. Frente a la pregunta respecto de si desde el punto de vista económico, la aplicación de la modalidad fue un aporte para el desarrollo del negocio forestal, el 100% de los consultados señalaron que Sí. Pero un 33% opinó que sólo para los pequeños propietarios, no considerándolo trascendente a nivel regional ni nacional.

Al detallar la respuesta por institución, se tiene que:

CONAF:

- Se logró forestar sobre 3.000 ha., los propietarios solo aportaron su terreno y recibieron la bonificación y la empresa se hizo de un bosque sin invertir en compra del capital tierra.
- Se incorporaron a la actividad un centenar de familias, las cuales recibirán los beneficios en el futuro próximo, mejorando su bienestar económico.
- Fue un aporte, especialmente para los propietarios, para la empresa y para el país dado que se incorporaron grandes superficies que no estaban incluidas en el desarrollo económico de la Región.
- El resultado de la actividad fue interesante para los beneficiarios, pero no trascendente para el negocio forestal como tal.

FIA:

Si fue un aporte, especialmente para los propietarios.

Forestal CELCO:

Desde el punto de vista económico, dados los costos de establecimiento y, en general, bajos crecimientos de las plantaciones, en esta zona los márgenes son ajustados, pero se logró establecer una importante superficie de plantaciones en una zona hasta entonces no desarrollada.

Así, el logro del 100% de la bonificación ha significado para los pequeños propietarios, poder contar con ingresos adicionales sin costos para ellos, con los consiguientes beneficios.

Por otra parte se logró desarrollar una valiosa experiencia en el establecimiento de plantaciones en el secano interior.

- g. Al repetir la consulta, pero esta vez desde los puntos de vista social y ambiental, los profesionales señalaron en un 100% que se trata de un proyecto con importante connotación económica, social y ambiental porque se logra incorporar en una

participación conjunta, entre Forestal CELCO S.A. y Conaf, a pequeños propietarios a la actividad forestal a través de un compromiso con la protección de los bosques, participando también de sus beneficios y efectuando transferencia tecnológica hacia las comunidades.

Socialmente mejora las posibilidades de ingreso de los propietarios y su status con respecto a la empresa y la comunidad, porque toma la calidad de socio de una empresa establecida.

Brinda la opción de lograr importantes ingresos a través de las bonificaciones que les otorga el estado. Así, el logro del 100% de la bonificación ha significado para los pequeños propietarios, poder contar con ingresos adicionales sin costos para ellos, con los consiguientes beneficios.

De esta forma, se favorece la permanencia de los pequeños propietarios en sus campos y lograr mejorar sus expectativas y calidad de vida.

Desde el punto de vista ambiental, este proyecto ha favorecido la recuperación de suelos al detener los graves procesos de erosión que los afectaban y revertir la situación de empobrecimiento progresivo de los habitantes rurales.

Todo lo anterior es de suma importancia para el sector, por cuanto tiende a influir en la cultura forestal del país, mediante la cual se visualiza al bosque como un elemento generador de desarrollo, bienestar y como herramienta de conservación de los valores naturales, recuperando suelos degradados incorporándolos a la producción y evitando el proceso de desertificación con sus conocidas secuelas de erosión y pobreza.

- h. Frente a la pregunta sobre cuales podrían haber sido las razones que llevaron al término de la modalidad, las respuestas de los funcionarios de CONAF indican que cambios en la política interna de desarrollo de la empresa, sumadas a dificultades de tipo legal y problemas de coyuntura sectoria, llevaron a que esta dejara de forestar fuertemente en el país y emprendiera una agresiva expansión de sus inversiones en el exterior, principalmente Argentina, Uruguay y Brasil. En este escenario, la empresa procedió a poner término unilateralmente al proyecto.

Se piensa, también, que una suerte de deficiencia en la escala del negocio podría haber influenciado esta decisión.

Para la FIA, también la exagerada prolongación de las negociaciones para hacer posible el Mecanismo de Desarrollo Limpio en proyectos de forestación también habría tenido su efecto en esta decisión.

Consultada Forestal CELCO respecto a las razones para ello, expresó:

- “Se cumplió una etapa logrando cumplir con los objetivos planteados y se demostró que era factible un trabajo como el realizado y se abrió un campo de trabajo y desarrollo para otros actores del sector forestal”.

- i. Frente a la pregunta respecto a si considera interesante, desde el punto de vista de la institución, realizar nuevamente la modalidad, las instituciones tienen las siguientes posiciones:

CONAF:

Sí, ya que de ésta manera pueden aumentar los ingresos de los pequeños propietarios, que es una preocupación del Estado y por ende de CONAF. Pero si,

sería necesario adecuarlo, de tal manera que éstos puedan tener mayores posibilidades de vender sus productos a mejores precios.

Se debiera considerar que al mismo tiempo se complementara con un incentivo para la asociatividad de los pequeños propietarios y darles apoyo para orientar sus productos hacia PYMES forestales de tipo industrial o bien, incluso la posibilidad de colocar sus productos a través de los mercados de libre comercio. CONAF siempre estará interesada en retomar esta modalidad de convenio ya que representa un proyecto altamente sustentable desde el punto de vista social, económico y ambiental.

En la actualidad las empresas y sus voceros están dando un respaldo a las plantaciones en pequeñas propiedades debido a que no cuentan con bosques jóvenes propios en un rango de edad específico, por tanto el reinstalar esta modalidad tendría mayores posibilidades que las que tuvo en el período anterior. Esta medida debería adoptarse rápidamente, pues la empresa por la falta de plantaciones jóvenes se encuentra plantando por sí misma, ocupando paulatinamente ese nicho hoy disponible.

FIA:

En la actualidad, hay tres proyectos de forestación asociativa para ser considerados en el Mecanismo de Desarrollo Limpio en distinto grado de implementación, que han recibido apoyo directo o indirecto de FIA y que son:

- PROMACIN, en Lumaco, IX Región, donde actúan CONAF, ONF y pequeños propietarios y comunidades mapuches, iniciado en 2003.
- Proyecto de forestación asociativa (FAS) de Forestal Millalemu con pequeños propietarios en las comunas de Cabrero y Yumbel en la VIII Región, iniciado en 2003 y actualmente suspendido por Millalemu.
- Proyecto de forestación con pequeños y medianos propietarios en la X Región, entre INDAP, CONAF e INFOR en la fase de estudio de pre factibilidad.

Forestal CELCO:

Se podía analizar a futuro sin embargo por el momento no se contempla continuar con esta modalidad, como se indicó, se cumplió una etapa con un proyecto sin precedentes anteriores y de connotación nacional que debe servir de ejemplo para que otros actores del sector forestal puedan también desarrollarlo

6.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.2.1 Respeto de la encuesta a los pequeños propietarios

En un primer análisis sobre el cuestionario podemos concluir tres aspectos significativos:

A. Aspecto cultural.

En el periodo transcurrido entre los años 1982 y 2005 los cambios han transformado la fisonomía de los sectores rurales y los bosques de los pequeños y medianos propietarios, y los de las grandes empresas. Estos sectores no se parecen a los de años atrás, ya que los paisajes que se veían ya no están. Como nunca, estos sectores o localidades disponen hoy de infraestructura para sentirse cerca y unidos en un territorio que ya no es obstáculo.

Pero más profundo e impactante que los cambios exteriores han sido los cambios en el interior de las personas. Como no están a la vista, cuesta reconocerlos. Pero los cambios están ahí señalados en las respuestas que ellos mismos han elaborado. Así como el paisaje que acostumbraron a ver, también la propia vida y la manera de vivir juntos se transformaron con la llegada del bosque.

Podemos definir claramente, en términos generales, que cultura es el conjunto las maneras de vivir juntos. La cultura es pues la práctica y el imaginario de la vida en común.

Estas personas beneficiarias del programa de forestación, así como el entorno que no participo, viven con complejidad esta situación de saberse de hecho cada vez mas cerca unos de otros, pero sintiéndose extraños entre sí.

Esto explica la siguiente distribución de opiniones:

- El 31% prefiere seguir trabajando solo
- El 18% se interesaría por asociarse y
- El 51% espera nuevamente el apoyo del estado.

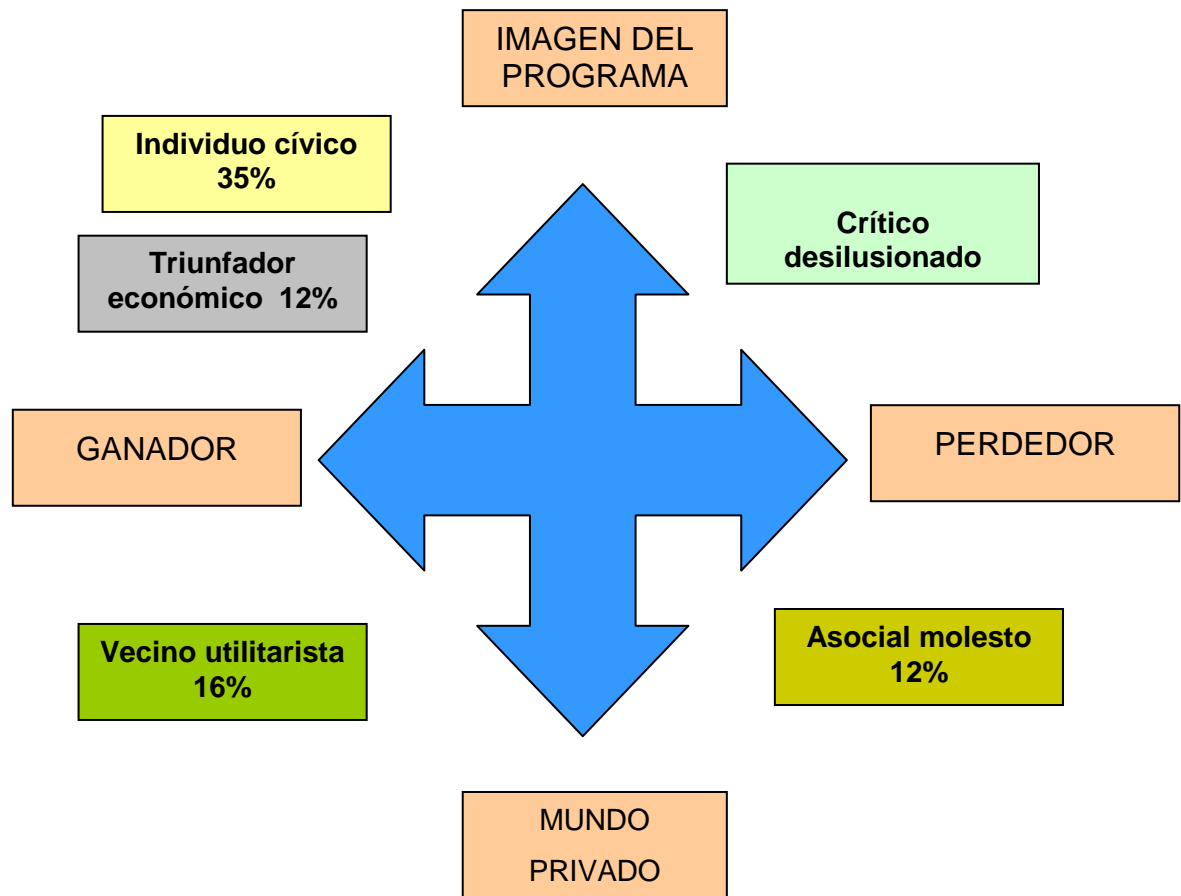
Figura N° 3: ESQUEMA DE LAS ACTITUDES DE VIDA DE LOS BENEFICIARIOS



IMAGEN DEL PROGRAMA:

La siguiente figura muestra un archipiélago de experiencias y representaciones sociales con limitados puentes de comunicación. Esta diversidad disociada refleja el déficit de integración cultural del programa. Esto significa integrar al programa un modelo de desarrollo perdurable en el tiempo, que tenga en cuenta las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Figura N° 4: IMAGEN FORMADA EN LOS BENEFICIARIOS RESPECTO DE LA MEDIERIA FORESTAL



B. Aspecto económico

A grandes rasgos este aspecto se destaca por parte de los usuarios en tres aspectos fundamentales: LA OPORTUNIDAD, EL POTENCIAMIENTO Y LA SEGURIDAD.

- La oportunidad: Los consultados destacan sistemáticamente la importancia fundamental de las oportunidades materiales, es decir: el empleo, el acceso crédito, los mercados para sus productos, etc.
- El potenciamiento: La selección y la aplicación de medidas públicas entre el comienzo y él termino de los beneficios, es decir la plantación y tala del bosque y el acceso a las oportunidades del mercado.

- La seguridad: La reducción de la vulnerabilidad ante: las crisis económicas, los desastres naturales y los depredadores económicos. También es necesario acrecentar los activos de los beneficiarios, diversificar con otras instituciones del estado, toda una gama de mecanismos de protección en esta larga espera, para que el trabajo y la inversión de frutos, desde obras publicas, capacitación, educación y salud.

C. Aspecto social

Resulta claro en la observación que el programa no tiene respuesta eficaz para abordar el tema social, en términos de solución, cierto es que es posible ver avances en la materia pero estos son muy discretos e incluso en momentos de crisis se pueden ver agudizados. Este hecho, aunque el programa es bien percibido por la gente, y establece bases sólidas para el desarrollo, lo solitaria de la situación hace que lo que social este muy lejano como objetivo.

6.2.2 Respetto de la encuesta a los profesionales

En general la modalidad es bien evaluada por todos los agentes institucionales.

Analizando los cuatro aspectos que nos interesan; vale decir: el cultural, el económico, el social y el cultural, tenemos:

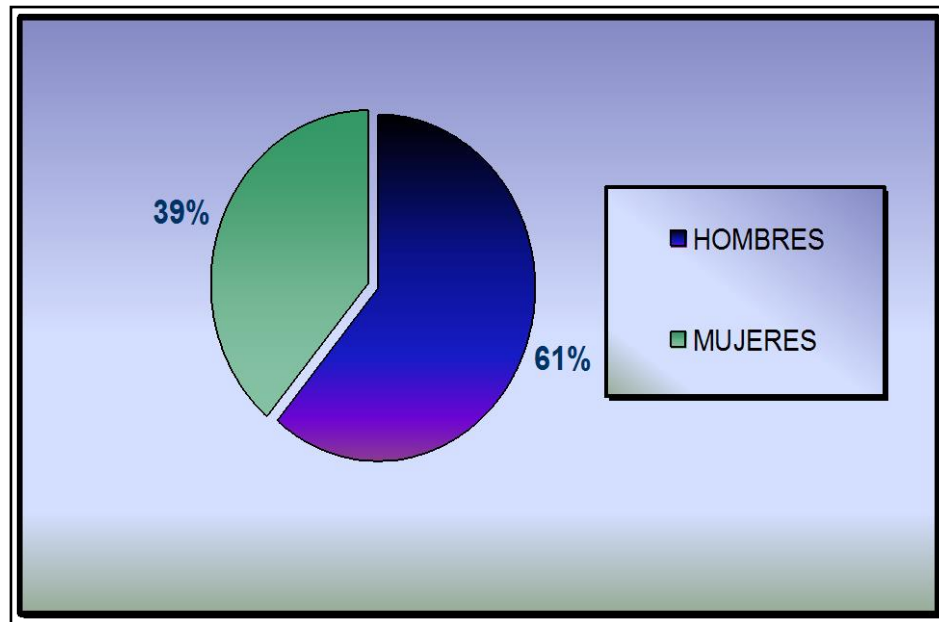
A. Aspecto cultural.

La modalidad de forestación permitió obtener avances en el ámbito cultural, que radica en el interior de cada una de las personas, pero que se expresa en el imaginario colectivo, como ya se expresó con anterioridad.

En este sentido tal vez uno de los cambios más trascendentes en relación a como se llevaba hasta ahora en Chile, la relación entre una empresa perteneciente a un gran consorcio forestal y sus vecinos, sea el que ahora lo hicieron como socios igualitarios de esa parte del negocio forestal, y cooperadores en la protección del recurso creado.

Otro impacto cultural importante, si bien no cuantitativamente hablando, pero sí en el ámbito de las costumbres tradicionales, tan arraigadas en el campo chileno, lo constituyó la integración de la mujer campesina a este tipo de actividad, antes privativa de los varones. Esto le permitió conocer mejor las implicancias del proyecto, entender la importancia para el futuro de la familia y por lo tanto involucrarse en él.

Figura N° 5: Participación de la mujer en la mediería forestal



B. Aspecto económico.

Hay absoluta coincidencia entre los agentes institucionales respecto al importante impacto positivo experimentado en este aspecto por los pequeños propietarios que participaron de esta modalidad. Ellos lograron hacerse de un bosque a futuro, establecido con la tecnología avanzada, lo que les garantiza la mejor productividad posible dados los suelos, sin caer en ningún gasto o inversión inicial. Además recibieron la totalidad de la bonificación estatal por forestación.

La empresa, a su vez, obtendrá un stock permanente de materia prima pulpable, del cual es coyunturalmente deficitaria en estos momentos. Además, mediante la capacitación y especialización de los propietarios y familiares, la empresa cuenta con gente preparada y eventualmente disponible en su vecindad.

La sola creación de una importante superficie con bosques sobre suelos muy deteriorados, los cuales se suman a la economía productiva de la región es un éxito es sí mismo. Esto es especialmente valioso en el caso de CONAF, pues para la institución ese objetivo es estratégico.

C. Aspecto social.

La totalidad de los profesionales de las instituciones involucradas señalan que uno de los resultados más importantes consistió en el establecimiento de una nueva y mejor relación

entre una gran compañía forestal, dueña de una considerable superficie de terreno, con sus vecinos más inmediatos, superando antiguas desconfianzas y aprensiones. Esta consiste en una asociación equitativa con beneficios mutuos, entre el sector público, la empresa privada y los pequeños propietarios, que permitió incorporar a estos pequeños propietarios, generalmente muy pobres, a la producción activa en el sector forestal de la VII región y áreas colindantes.

El efecto más importante en el campo, es que propende a mejorar la calidad de vida del campesino, a través de mejorar sus ingresos actuales y futuros, mejorar los suelos de los cuales vive, gracias a estos efectos combinados, hace que disminuya o desaparezca la presión de vender sus terrenos por necesidad, verse obligados a emigrar, con el consiguiente desarraigo cultural, y evita, de esta forma, el crecimiento de los anillos periféricos de pobreza, constituidos mayoritariamente por estos emigrantes, que rodean las ciudades más grandes.

Esta modalidad también importa un paso más en la integración público-privada en proyectos de alta connotación social y de desarrollo nacional.

D. Aspecto ambiental.

En este ámbito también se expresa el gran potencial de esta modalidad de forestación pues ha permitido recuperar suelos erosionados y descubiertos de vegetación, habiendo contribuido a frenar el proceso de desertificación, muy activo en el país

Además, por sus características, es un sistema de forestación sumamente sustentable y factible de aplicar en proyectos de forestación para captura de carbono en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

7. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que se pueden extraer de la realización de la presente memoria son las siguientes:

- Mediante este programa se ha podido demostrar que es posible realizar trabajos en forma conjunta entre el sector privado (CELCO) y el sector público (CONAF), con el objetivo de favorecer a familias de menores ingresos, incorporándolos como agentes activos al sector productivo forestal, de manera de otorgarles una posibilidad real de mejorar sus condiciones de vida.
- Los Convenios de Mediería, constituyeron un instrumento de gran ayuda para aquellos propietarios que no contaban con el capital suficiente para invertir en una plantación forestal, además de significar una importante fuente de ingreso inmediato a través de la bonificación por forestación y a futuro a través de la explotación del bosque.
- Otro aspecto importante que cabe consignar es el gran interés por parte del segmento femenino, representado principalmente por las dueñas de casa rurales, que por distintas razones han tenido que hacerse cargo de sus familias y sus predios. Así lo deja de manifiesto las 55 mujeres que se incorporaron a los convenios de Mediería, representando el **39%** del total de los propietarios incorporados al programa (Figura N° 5).
- A la empresa privada le significó una interesante y empática manera de llegar a sus vecinos, incorporándolos como socios de un importante negocio, en vez de, como ocurría frecuentemente con anterioridad, desplazarlos fuera de sus terrenos debido a la compra de éstos y/o no tener actividades agrícolas dentro de ellos como para poder ofrecerles una fuente de trabajo. Esto de alguna manera genera un cierto sentido de pertenencia e involucramiento de la comunidad con la actividad de la empresa y, por que no decirlo, de lo sectorial en su conjunto.
- También a la empresa le ha significado tener una mayor credibilidad en las comunas en que fue ejecutada la modalidad, lo que se manifiesta a través del interés demostrado por los propietarios incorporados en continuar forestando y por otros, que no se acogieron al programa en su momento, y que hoy perciben a esta actividad como un complemento importante de su productividad.
- En tanto CONAF, a través del Programa de Forestación en Pequeñas Propiedades logro avanzar en uno de sus principales objetivos, el cual es incorporar los beneficios de la actividad forestal en la economía campesina e incentivar y aumentar el potencial forestal de la región incorporando superficies muy erosionadas al sector productivo, dándole de este modo reales posibilidades de mejorar sus condiciones de vida a los campesinos.
- En este sentido, podemos destacar que los convenios de mediería lograron convertirse en un interesante e importante modo de forestación, incorporando a un segmento de propietarios que veían a esta actividad como inalcanzable.
- También se debe destacar que, mediante las encuestas y recopilación de antecedentes realizados en terreno, se puede colegir que los pequeños propietarios que se incorporaron a esta modalidad de forestación se encuentran muy satisfechos y que muchos de ellos, a los cuales les queda alguna superficie por forestar, están dispuestos a continuar haciéndolo mediante esta modalidad.

A pesar de no tener información que permita determinar la magnitud del impacto social de los convenios se considera que los pequeños propietarios han incorporado recursos y conocimientos con las que inicialmente no contaban.

Así, se tiene que el Programa ha producido los siguientes impactos:

- i) aumento patrimonial.
- ii) cambio en las destrezas de algunos de los propietarios forestales (labores en el bosque).
- iii) mayor conciencia ambiental.

En términos generales, se tiene que los convenios de mediería forestal satisficieron una demanda real derivada de la pobreza y del estado de los recursos naturales.

- Los sistemas en convenio en mediería se transforman en una importante oportunidad en el tema de certificación forestal, en lo que se refiere al tema social y ambiental para cumplir con los estándares que se requieren hoy en día, como también en lo que se menciona con respecto al Mecanismo de Desarrollo Limpio, para lograr incorporar proyectos de captura de carbono.
- Sin embargo, un aspecto a potenciar, es el que hace referencia al fortalecimiento de las capacidades y conocimientos de los propietarios en torno a los beneficios que este puede obtener del bosque es su etapa de crecimiento, específicamente de los productos no maderables como son las actividades de extracción de hongos comestibles, la recolección de rosa mosqueta, la producción de leña, y su respectiva comercialización.
- Por todo lo antes dicho se concluye que la Forestación mediante Convenios en Mediería es una modalidad que se reveló interesante y exitosa, y por lo tanto es altamente interesante el volver a impulsarla y desarrollarla con las adecuaciones del caso.

Se debe recordar que debido a cambios en las políticas de desarrollo que la empresa incorporó en los años 1995 al 2001, esta modalidad de forestación no siguió desarrollándose. En esa época muchas empresas forestales iniciaron una expansión de su patrimonio en el extranjero, en países como Argentina y Uruguay, sin embargo hoy se hace aconsejable el volver a insistir en modalidades que han tenido éxito tanto en lo social y económico como en lo ecológico.

- Este tipo de Programas, como entrega de resultados más globales para el desarrollo del país, deja tres aprendizajes importantes:
 - i) Desarrollo Sustentable: se valora el marco de acción del programa en la definición del concepto de desarrollo sustentable;
 - ii) Estudios de mercado: se considera relevante la incorporación de estudios de mercado en el programa que orientan respecto de los productos (bosque) que tienen una mayor probabilidad de ser colocados en el mercado, (madera pulpable, etc.)
 - iii) Alianzas: se enfatiza la importancia de las alianzas que establece el programa entre las diferentes entidades participantes, como son la empresa privada, el sector público y el usuario representado por el pequeño propietario forestal, lo que redundará en una mayor cobertura del programa.

8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1) BARRIENTOS, R Y CORTES, C., 1999. Evolución e impacto del D.: N° 701 de 1974, sus modificaciones mediante la Ley N° 19.561 de 1998 y proyecciones de la nueva Ley de Fomento Forestal en la V Región. Tesis de grado de la Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias, Universidad Mayor, Santiago de Chile. 209 p.
- 2) BENEDETTI, S. Y SALINAS, J., 1997. Potencial forestal campesino e indígena de Chile. DEFOR / MUCECH / INFOR. Santiago de Chile. 49 p.
- 3) CAVIERES, A. et al., 1986. Especialización productiva, medio ambiente y migraciones. El caso del sector forestal chileno. En: Transformación forestal y medio ambiente. Serie Agricultura y Sociedad 4, 1986, pp: 31-95. Grupo de Investigaciones Agrarias. Academia de Humanismo Cristiano.
- 4) CIREN, 1990. Atlas Agroclimático de Chile. Regiones IV a IX.
- 5) CONAF, 1996. Diagnóstico de la Localidad de "Fundo Riquelme". Proyecto Campesinos Forestales. Sección Programas y Proyectos. Talca.
- 6) CONAF, 1997a. Definición de objetivos y proyecciones. Programa de Forestación de Pequeñas Propiedades. Corporación Nacional Forestal. Documento interno. Programa de Plantaciones. Santiago de Chile. 30 p.
- 7) CONAF, 1997b. Memoria Anual 1997. Corporación Nacional Forestal. Santiago de Chile. 76 p.
- 8) CONAF, 1997. Estadísticas de Plantaciones. Informes Provinciales.
- 9) CONAF, 2002. Diagnóstico Forestal Región del Maule
- 10) CONAF. 2004. Informe Regional de Plantaciones Forestales
- 11) CONAF/INDAP, 1998. Estructuración de un Programa de Forestación en Pequeñas Propiedades. Corporación Nacional Forestal-Instituto de Desarrollo Agropecuario. Santiago de Chile. 452 p.
- 12) CONAF-CONAMA, 1999. Catastro y Evaluación de recursos vegetacionales nativos de Chile. Informe Regional Séptima Región. 116 p.
- 13) CONAF-MIDEPLAN, 1997. Investigación y Manejo Experimental de la Cuenca del Estero Barroso. VII Región.
- 14) CONAMA, 1993. Diagnóstico del estado del recurso suelo en Chile.
- 15) CORNEJO, R.; ARAVENA, M., 2001. Convenios de Mediería Forestal, 1995-2001. Corporación Nacional Forestal. Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal. Programa de Forestación Campesina. 30 P.
- 16) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 1998. Evaluación de resultados de la aplicación del D.L.701 de 1974. 136 p.
- 17) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 1998. Programa de Forestación en pequeñas propiedades. Informe de Gestión 1997. 23 p.

- 18) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 1999. Decreto Ley Nº 701 sobre Fomento Forestal y Ley de Bosques. 76 p.
- 19) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2000. Programa de Forestación en Pequeñas Propiedades. "Juntos forestando Chile". Informe Final. 33 p.
- 20) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2004. Diagnóstico Sectorial Forestal. Región del Maule. Cd de Difusión
- 21) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2004. ECDR-Estrategia de CONAF para el desarrollo regional. Diagnóstico Sectorial Forestal. Región del Maule. 195 p.
- 22) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2004. Estrategia de CONAF para el Desarrollo Regional. Región del Maule. Cartilla de difusión.
- 23) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2005. ECDR-Estrategia de CONAF para el desarrollo regional. Documento de estrategia. Región del Maule. 26 p.
- 24) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, Informes finales de forestación en pequeñas propiedades de los años 1995 al 2002
- 25) DOMÍNGUEZ, O., 1965. Sociología Rural. Santiago de Chile. 170 p.
- 26) FAO, 1986. Crecimiento productivo y heterogeneidad agraria.. División agrícola conjunta CEPAL/FAO. 451 p
- 27) FAO, 1988. Desarrollo agrícola y participación campesina. División agrícola conjunta CEPAL/FAO. 404 p
- 28) FAO, 1988. La participación campesina en el desarrollo rural. Santiago de Chile. 214 p.
- 29) FAO, 1988. Potencialidad de desarrollo agrícola y rural en América latina y El Caribe. Roma.
- 30) FAO. 1998. Productos forestales no madereros en Chile. Santiago, Chile. Serie Forestal Nº 10. 65 p.
- 31) FIA, 2002. Estrategia de innovación para plantaciones forestales. Fundación para la Innovación Agraria. Santiago de Chile. 51 p.
- 32) FIA, 2002. Estrategia de innovación para plantaciones forestales. Fundación para la innovación agraria. Santiago de Chile. 51 p.
- 33) FORESTAL CELCO S.A. 2003. Convenios de Forestación de Forestal CELCO S.A. con pequeños propietarios en áreas de secano de la VI, VII y VIII Regiones. Documento de Trabajo. 30 p.
- 34) GÓMEZ, S., 1994. Forestación y Campesinado: Análisis de los efectos de la expansión forestal sobre los campesinos en la x Región, 1990-1993. Universidad de Talca. 69 p.
- 35) GÓMEZ, S., 2001. La nueva ruralidad, ¿Qué tan nueva?: revisión de la bibliografía, un intento por definir sus límites y una propuesta conceptual para realizar investigaciones. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Austral de Chile. 233 p.
- 36) HERNÁNDEZ, C.; FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA., P. 1991. Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Editorial McGraw Hill. 501 p.
- 37) HERRERA, P., 1994. Descripción y análisis del proyecto de forestación en suelos arroceros de la VII Región. Tesis para optar al título de Técnico Forestal. Escuela de Ciencias Forestales. Universidad Católica del Maule. 30 p.

- 38) INE, 1966. IV Censo Nacional Agropecuario.
- 39) INE, 1977. V Censo Nacional Agropecuario.
- 40) INE, 1992. Censo de población 1992.
- 41) INE, 1997. Boletines Estadísticos región del Maule.
- 42) INE, 1997. VI Censo Nacional Agropecuario. Santiago, Chile.
- 43) INE, 2002. Censo de población 2002.
- 44) INFOR, 2004. Estadísticas Forestales 2003. Boletín Estadístico 95. Santiago, Chile. 151 p.
- 45) INFOR, 2004. Informe Industria del Aserrío 2003. Boletín Estadístico N° 96. Santiago, Chile. 115 p.
- 46) INFOR, 2005. Potencial productivo de pequeños y medianos productores forestales madereros y no madereros en la Región del Maule. Líneas base de los rubros maderero, apícola y hongos silvestres en el Territorio Maule Sur. 153 p.
- 47) IREN, 1979. Perspectivas de desarrollo de los recursos de la VII región. Intendencia del Maule.
- 48) JARA, E., 2000. Comparación de dos modalidades de gestión de fomento forestal en la comuna de Curepto. Escuela de Ingeniería Forestal. Universidad de Talca. 72 p.
- 49) KERRIGAN, G. Y FIGUEROA, E., 1997. Bases para una estrategia de desarrollo agrícola y rural para la región del Maule.
- 50) LARA, A. et al., 1989. Evaluación de la destrucción y disponibilidad de los recursos forestales nativos en la VII y VIII Región. Informe Técnico CODEFF, Santiago.
- 51) LIZAMA, R., 1998. Efectos ambientales de la silvicultura de plantaciones. Tesis de grado. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Escuela de Ciencias Forestales. Universidad de Chile. Santiago de Chile. 103 p.
- 52) MIDEPLAN, 2001. Encuesta CASEN 2000.
- 53) MIDEPLAN, 2005. www.mideplan.cl/casen. Visitado en mayo de 2005.
- 54) MINAGI, 1998. Evaluación de resultados de la aplicación del D.L. 701 de 1974. Ministerio de Agricultura. CONAF. Oficina de Estudios y Planificación. Santiago de Chile. 85 p.
- 55) NAVEAS, A., 1979. Fragilidad de los ecosistemas naturales de Chile. IREN, Informe N° 40. Santiago.
- 56) NEUENSCHWANDER, A., 1995. Un sistema de convenios de forestación en mediería entre una empresa forestal y pequeños propietarios. Consejo para la Innovación Agraria. 43 p.
- 57) ORPLAN, 1968. Diagnóstico y estrategia para el desarrollo de la Región del Maule.
- 58) PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL MAULE SUR, 2003. Plan de desarrollo económico territorial de Maule Sur 2003-2006. 63 p.
- 59) PNUD, 2000. Desarrollo Humano en las Comunas de Chile.

- 60) SAG, 1996. Estadísticas de propietarios y dotación de animales en Precordillera. Temporada 1994-1995. Sin publicar.
- 61) SEREMI Agricultura, 1990. Diagnóstico de la Región del Maule. Sector Silvoagropecuario.
- 62) SILVEIRA, V. et al., 1995. Mujeres: relaciones de género y agricultura. Centro de Estudios para el Desarrollo de la Mujer. Santiago de Chile. 423 p.
- 63) UNDA, A., 1997. Análisis de los efectos ambientales de las plantaciones forestales entre las regiones VI y X. Facultad de Ciencias forestales, Universidad de Chile.
- 64) UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN / FIA, 1986. Estudio de Potencialidad de Crecimiento del Pino radiata en la Precordillera de la VII región. Proyecto FIA, Registro 4/84, Chillán.
- 65) VALENZUELA, P., 1980. Las plantaciones forestales: contribución al desarrollo de un país. INFOR. Santiago de Chile. 22 p.
- 66) VENEGAS, V., 1990. Evaluación de un Programa de Forestación en Pequeñas Propiedades en la Región del Maule. Memoria de título,, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Escuela de Ciencias Forestales. Universidad de Chile. Santiago de Chile. 149 p.
- 67) WATSON, V., 1998. Abriendo espacio para una mejor actividad forestal. Políticas exitosas para los bosques y la gente. Centro Científico Tropical. San José de Costa Rica. 114 p.

9 - ANEXOS

8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1) BARRIENTOS, R Y CORTES, C., 1999. Evolución e impacto del D.: N° 701 de 1974, sus modificaciones mediante la Ley N° 19.561 de 1998 y proyecciones de la nueva Ley de Fomento Forestal en la V Región. Tesis de grado de la Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias, Universidad Mayor, Santiago de Chile. 209 p.
- 2) BENEDETTI, S. Y SALINAS, J., 1997. Potencial forestal campesino e indígena de Chile. DEFOR / MUCECH / INFOR. Santiago de Chile. 49 p.
- 3) CAVIERES, A. et al., 1986. Especialización productiva, medio ambiente y migraciones. El caso del sector forestal chileno. En: Transformación forestal y medio ambiente. Serie Agricultura y Sociedad 4, 1986, pp: 31-95. Grupo de Investigaciones Agrarias. Academia de Humanismo Cristiano.
- 4) CIREN, 1990. Atlas Agroclimático de Chile. Regiones IV a IX.
- 5) CONAF, 1996. Diagnóstico de la Localidad de "Fundo Riquelme". Proyecto Campesinos Forestales. Sección Programas y Proyectos. Talca.
- 6) CONAF, 1997a. Definición de objetivos y proyecciones. Programa de Forestación de Pequeñas Propiedades. Corporación Nacional Forestal. Documento interno. Programa de Plantaciones. Santiago de Chile. 30 p.
- 7) CONAF, 1997b. Memoria Anual 1997. Corporación Nacional Forestal. Santiago de Chile. 76 p.
- 8) CONAF, 1997. Estadísticas de Plantaciones. Informes Provinciales.
- 9) CONAF, 2002. Diagnóstico Forestal Región del Maule
- 10) CONAF. 2004. Informe Regional de Plantaciones Forestales
- 11) CONAF/INDAP, 1998. Estructuración de un Programa de Forestación en Pequeñas Propiedades. Corporación Nacional Forestal-Instituto de Desarrollo Agropecuario. Santiago de Chile. 452 p.
- 12) CONAF-CONAMA, 1999. Catastro y Evaluación de recursos vegetacionales nativos de Chile. Informe Regional Séptima Región. 116 p.
- 13) CONAF-MIDEPLAN, 1997. Investigación y Manejo Experimental de la Cuenca del Estero Barroso. VII Región.
- 14) CONAMA, 1993. Diagnóstico del estado del recurso suelo en Chile.
- 15) CORNEJO, R.; ARAVENA, M., 2001. Convenios de Mediería Forestal, 1995-2001. Corporación Nacional Forestal. Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal. Programa de Forestación Campesina. 30 P.
- 16) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 1998. Evaluación de resultados de la aplicación del D.L.701 de 1974. 136 p.
- 17) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 1998. Programa de Forestación en pequeñas propiedades. Informe de Gestión 1997. 23 p.

- 18) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 1999. Decreto Ley Nº 701 sobre Fomento Forestal y Ley de Bosques. 76 p.
- 19) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2000. Programa de Forestación en Pequeñas Propiedades. "Juntos forestando Chile". Informe Final. 33 p.
- 20) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2004. Diagnóstico Sectorial Forestal. Región del Maule. Cd de Difusión
- 21) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2004. ECDR-Estrategia de CONAF para el desarrollo regional. Diagnóstico Sectorial Forestal. Región del Maule. 195 p.
- 22) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2004. Estrategia de CONAF para el Desarrollo Regional. Región del Maule. Cartilla de difusión.
- 23) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, 2005. ECDR-Estrategia de CONAF para el desarrollo regional. Documento de estrategia. Región del Maule. 26 p.
- 24) CORPORACION NACIONAL FORESTAL, Informes finales de forestación en pequeñas propiedades de los años 1995 al 2002
- 25) DOMÍNGUEZ, O., 1965. Sociología Rural. Santiago de Chile. 170 p.
- 26) FAO, 1986. Crecimiento productivo y heterogeneidad agraria.. División agrícola conjunta CEPAL/FAO. 451 p
- 27) FAO, 1988. Desarrollo agrícola y participación campesina. División agrícola conjunta CEPAL/FAO. 404 p
- 28) FAO, 1988. La participación campesina en el desarrollo rural. Santiago de Chile. 214 p.
- 29) FAO, 1988. Potencialidad de desarrollo agrícola y rural en América latina y El Caribe. Roma.
- 30) FAO. 1998. Productos forestales no madereros en Chile. Santiago, Chile. Serie Forestal Nº 10. 65 p.
- 31) FIA, 2002. Estrategia de innovación para plantaciones forestales. Fundación para la Innovación Agraria. Santiago de Chile. 51 p.
- 32) FIA, 2002. Estrategia de innovación para plantaciones forestales. Fundación para la innovación agraria. Santiago de Chile. 51 p.
- 33) FORESTAL CELCO S.A. 2003. Convenios de Forestación de Forestal CELCO S.A. con pequeños propietarios en áreas de secano de la VI, VII y VIII Regiones. Documento de Trabajo. 30 p.
- 34) GÓMEZ, S., 1994. Forestación y Campesinado: Análisis de los efectos de la expansión forestal sobre los campesinos en la X Región, 1990-1993. Universidad de Talca. 69 p.
- 35) GÓMEZ, S., 2001. La nueva ruralidad, ¿Qué tan nueva?: revisión de la bibliografía, un intento por definir sus límites y una propuesta conceptual para realizar investigaciones. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Austral de Chile. 233 p.
- 36) HERNÁNDEZ, C.; FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA., P. 1991. Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Editorial McGraw Hill. 501 p.

- 37) HERRERA, P., 1994. Descripción y análisis del proyecto de forestación en suelos arroceros de la VII Región. Tesis para optar al título de Técnico Forestal. Escuela de Ciencias Forestales. Universidad Católica del Maule. 30 p.
- 38) INE, 1966. IV Censo Nacional Agropecuario.
- 39) INE, 1977. V Censo Nacional Agropecuario.
- 40) INE, 1992. Censo de población 1992.
- 41) INE, 1997. Boletines Estadísticos región del Maule.
- 42) INE, 1997. VI Censo Nacional Agropecuario. Santiago, Chile.
- 43) INE, 2002. Censo de población 2002.
- 44) INFOR, 2004. Estadísticas Forestales 2003. Boletín Estadístico 95. Santiago, Chile. 151 p.
- 45) INFOR, 2004. Informe Industria del Aserrío 2003. Boletín Estadístico N° 96. Santiago, Chile. 115 p.
- 46) INFOR, 2005. Potencial productivo de pequeños y medianos productores forestales madereros y no madereros en la Región del Maule. Líneas base de los rubros maderero, apícola y hongos silvestres en el Territorio Maule Sur. 153 p.
- 47) IREN, 1979. Perspectivas de desarrollo de los recursos de la VII región. Intendencia del Maule.
- 48) JARA, E., 2000. Comparación de dos modalidades de gestión de fomento forestal en la comuna de Curepto. Escuela de Ingeniería Forestal. Universidad de Talca. 72 p.
- 49) KERRIGAN, G. Y FIGUEROA, E., 1997. Bases para una estrategia de desarrollo agrícola y rural para la región del Maule.
- 50) LARA, A. et al., 1989. Evaluación de la destrucción y disponibilidad de los recursos forestales nativos en la VII y VIII Región. Informe Técnico CODEFF, Santiago.
- 51) LIZAMA, R., 1998. Efectos ambientales de la silvicultura de plantaciones. Tesis de grado. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Escuela de Ciencias Forestales. Universidad de Chile. Santiago de Chile. 103 p.
- 52) MIDEPLAN, 2001. Encuesta CASEN 2000.
- 53) MIDEPLAN, 2005. www.mideplan.cl/casen. Visitado en mayo de 2005.
- 54) MINAGI, 1998. Evaluación de resultados de la aplicación del D.L. 701 de 1974. Ministerio de Agricultura. CONAF. Oficina de Estudios y Planificación. Santiago de Chile. 85 p.
- 55) NAVEAS, A., 1979. Fragilidad de los ecosistemas naturales de Chile. IREN, Informe N° 40. Santiago.
- 56) NEUENSCHWANDER, A., 1995. Un sistema de convenios de forestación en mediería entre una empresa forestal y pequeños propietarios. Consejo para la Innovación Agraria. 43 p.
- 57) ORPLAN, 1968. Diagnóstico y estrategia para el desarrollo de la Región del Maule.

- 58) PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL MAULE SUR, 2003. Plan de desarrollo económico territorial de Maule Sur 2003-2006. 63 p.
- 59) PNUD, 2000. Desarrollo Humano en las Comunas de Chile.
- 60) SAG, 1996. Estadísticas de propietarios y dotación de animales en Precordillera. Temporada 1994-1995. Sin publicar.
- 61) SEREMI Agricultura, 1990. Diagnóstico de la Región del Maule. Sector Silvoagropecuario.
- 62) SILVEIRA, V. et al., 1995. Mujeres: relaciones de género y agricultura. Centro de Estudios para el Desarrollo de la Mujer. Santiago de Chile. 423 p.
- 63) UNDA, A., 1997. Análisis de los efectos ambientales de las plantaciones forestales entre las regiones VI y X. Facultad de Ciencias forestales, Universidad de Chile.
- 64) UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN / FIA, 1986. Estudio de Potencialidad de Crecimiento del Pino radiata en la Precordillera de la VII región. Proyecto FIA, Registro 4/84, Chillán.
- 65) VALENZUELA, P., 1980. Las plantaciones forestales: contribución al desarrollo de un país. INFOR. Santiago de Chile. 22 p.
- 66) VENEGAS, V., 1990. Evaluación de un Programa de Forestación en Pequeñas Propiedades en la Región del Maule. Memoria de título,, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Escuela de Ciencias Forestales. Universidad de Chile. Santiago de Chile. 149 p.
- 67) WATSON, V., 1998. Abriendo espacio para una mejor actividad forestal. Políticas exitosas para los bosques y la gente. Centro Científico Tropical. San José de Costa Rica. 114 p.

XI. APENDICES