

# *¿Desarrollo sostenible o eco-etnocidio?*

*El proceso de expansión forestal en territorio  
mapuche-nalche de Chile*



**René Montalba Navarro**

**Noelia Carrasco Henríquez**

**Universidad de la Frontera y Universidad Católica de Temuco, Chile**

*ager* • nº 4 • 2005

Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural  
Journal of Depopulation and Rural Development Studies

René Montalba Navarro es profesor en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de la Frontera de Chile.

Dirección para correspondencia:  
Universidad de la Frontera  
Casilla 54-D  
Temuco-Chile  
Correo electrónico:  
mrene@ufro.cl

Noelia Carrasco Henríquez es profesora en la Escuela de Antropología en el Centro de Estudios Socioculturales. Universidad Católica de Temuco.

Dirección para correspondencia:  
Universidad Católica de Temuco  
Casilla 15-D  
Temuco-Chile  
Correo electrónico:  
ncar@uct.cl

### ***¿Desarrollo sostenible o eco-etnocidio? El proceso de expansión forestal en territorio mapuche-nalche de Chile***

*Resumen:* El presente artículo expone la tensión existente entre dos de las principales "visiones" respecto de los efectos regionales y locales del proceso de expansión forestal en una zona con alta población rural (campesina e indígena). Por una parte, desde el discurso oficial y de las empresas relacionadas con las plantaciones forestales, se considera a la forestación con pinos y eucaliptos como la única alternativa de "desarrollo sustentable" para estas zonas. Por otro lado, perspectivas contrapuestas, procedentes de grupos organizados de la comunidad local consideran este proceso de expansión forestal como una imposición de modelos extractivos de relacionarse con la naturaleza, que ha causado serios efectos a su medio, sus sistemas económico productivo, ambiental y cultural. El objetivo ha sido discutir estas versiones contrapuestas reconociendo la legitimidad de ambos argumentos y visualizando las dimensiones empíricas del problema. Este análisis fue implementado desde una perspectiva metodológica complementaria (cuali-cuantitativa) y articulado desde una aproximación reflexiva. Se concluye, destacando la importancia social y política del surgimiento de versiones críticas desde los contextos locales, las cuales contribuyen con un proyecto propio de construcción de modelo de desarrollo, sostenido en una visión propia del ecosistema y su protección.

Palabras clave: mapuche, plantaciones forestales, ecología política, agroecología.

### ***Sustainable Development a Eco-Etocide? The Forest Expansion Process in Mapuche-Nalche Area in Chile***

*Abstract:* The next article shows the stress produced between two of the main "visions" about regional and local effects of the forest expansion process in an area with a high quantity of rural population (farmers and Indians). On the one hand, the official speech and the enterprises related to the forest plantation, consider pine-tree and gum-tree forestation as the only way to have a "sustainable development" in these areas. On the other hand, opposing perspectives, coming from organised groups of the local community; consider this forest expansion process as an imposition of extractive models to relate with nature, which has caused serious effects to its environment and its economic, productive, environmental and cultural system. The objective has been to discuss these opposing versions, recognising the authenticity of both arguments and visualising the empirical dimensions of the problem. This analysis was implemented from a methodological complementary perspective (qualitative- quantitative) and articulated from a reflexive approximation. It is concluded, emphasising the social and political importance of the critical versions emergence from the local contexts, which contribute with an own project of building a development model, supported in a personal vision about the ecosystem and its protection.

Keywords: mapuche, forest plantations, political ecology, Agroecology.

Recibido: marzo, 2005

Aceptado: abril, 2005

## 1. Introducción

Tras la promulgación del *Decreto de Ley 701 de Fomento forestal* (1974), en el Sur de Chile comienza a desarrollarse un proceso de expansión de las plantaciones forestales, caracterizado por el establecimiento masivo de especies arbóreas exóticas, principalmente representadas por *Pinus radiata* y *Eucaliptus glubulus*. El "éxito" de estas políticas de expansión forestal ha sido tal que hoy en día las plantaciones de pinos y eucaliptos cubren cientos de miles de hectáreas del Sur de Chile, muchas de las cuales se encuentran en antiguos territorios indígenas o rodeando las actuales comunidades mapuches. Dentro de la IX Región de Chile, denominada como "Región de la Araucanía", la zona correspondiente al que fuera el "territorio mapuche-nalche" es la que sin duda presenta mayores superficies de plantaciones. Dentro de este territorio la comuna de Lumaco es la que presenta una mayor superficie forestada (casi un 50% de su territorio), contando además con la particularidad de ser el centro histórico de territorio nalche y agrupar un número considerable de organizaciones mapuche.

Para muchos (empresarios forestales, organismos estatales, grandes y medianos agricultores de la zona, sectores relacionados con el antiguo régimen militar, etc.) el masivo establecimiento de plantaciones forestales exóticas representa la mejor alternativa productiva y de desarrollo para el secano interior de la IX Región, ya que ha permitido la generación de cuantiosos ingresos al país y a la Región, a la vez que ha generado

fuentes de trabajo en una de las zonas más pobres de Chile. Adicionalmente, consideran también que, al haberse realizado su establecimiento mayormente en suelos frágiles y degradados (erosionados), ha sido un eficaz método de protección de los suelos. Esto y otros beneficios ambientales asociados a los "bosques" (tales como la fijación del CO<sub>2</sub>, regulación de los flujos de aguas, etc.), ha llevado a que los defensores del modelo forestal chileno consideren que este represente una alternativa de "desarrollo sostenible" para el Sur de Chile que debe seguir siendo fomentada y promovida.

La percepción acerca de las "bondades" de este modelo cambian radicalmente para los sectores ecologistas y los comuneros mapuche que habitan las zonas sometidas a forestación (entre otros). Para estos, la expansión forestal ha sido un proceso altamente degradante del medio ambiente ya que buena parte de las plantaciones habrían sido realizadas en áreas anteriormente ocupadas por bosques nativos, con lo cual se ha reducido notablemente la biodiversidad de la zona. Según estos últimos, las prácticas forestales utilizadas hacen que los efectos beneficiosos para el medio ambiente antes mencionados (protección del suelo la de fijación del CO<sub>2</sub> ambiental, etc.), sean mínimos en comparación a los efectos negativos asociados a la utilización de químicos para el control de plagas y enfermedades, degradación de los suelos en el proceso de extracción de la madera, contaminación de los cursos de agua por las plantas de celulosa, reducción de las fuentes de agua subterráneas y superficiales, etc. Adicionalmente se considera que los efectos en las economías locales lejos de ser positivos han sido nefastos, ya que han roto estrategias económicas locales y han reemplazado actividades con mayor demanda de mano de obra.

La disparidad en las opiniones relativas tanto a la forma en como se ha generado el proceso de expansión forestal como a los efectos de éste, constituyen uno de los elementos centrales en el planteamiento de esta investigación, en la cual se pretende contrastar ambas "hipótesis" contrapuestas. A saber:

A) Tanto el modelo forestal en sí mismo como la expansión de la superficie de plantaciones forestales ("bosques") representan la mejor alternativa de desarrollo económico y fuente de bienestar para el país y la zona. Además de esto, las plantaciones forestales son la alternativa más viable para solucionar los graves problemas de erosión que presenta este territorio. En definitiva, las plantaciones forestales y el modelo que permitió su expansión constituyen la mejor alternativa de desarrollo sostenible para la zona en cuestión.

B) El proceso de expansión forestal, y la actividad económica-productiva asociada a éste, han producido una severa degradación ambiental y socio-cultural, además de un efecto negativo en las economías y condiciones de vida

locales, por tanto no pueden ser consideradas como una alternativa de desarrollo sostenible para la región.

## 2. *Marco metodológico*

La implementación del estudio fue realizada desde una perspectiva metodológica complementaria, articulada desde "una aproximación reflexiva que nos permite situarnos respecto de la construcción de conocimiento *en-desde-para* la sociedad". Considerando las dimensiones epistemológicas y políticas del proceso de construcción de conocimiento científico, postulamos un enfoque complementario que nos permite contextualizar los procedimientos de investigación, constituye la alternativa más apropiada.

La complementariedad cuali-cuantitativa constituye de este modo un fundamento y un enfoque: fundamento en tanto permite aceptar que la cuantificación de los procesos y la construcción de indicadores estadísticos posee una base cualitativa no necesariamente presente en dicha cuantificación; y enfoque, en tanto insta a proyectar un diseño metodológico basado en la concepción ampliada del conocimiento y del análisis de la realidad.

Considerando estos aspectos, las estrategias metodológicas a utilizadas correspondieron a Teledetección y sistemas de información geográfica, estadística descriptiva y correlacional, la entrevista (estructurada, semi-estructurada y etnográfica) y el análisis documental.

## 3. *Antecedentes sobre la delimitación y características de la zona de estudio*

El largo territorio de Chile, situado entre los 17° y 56° latitud Sur, se encuentra dividido política-administrativamente en trece Regiones, encontrándose en su extremo Norte la "I Región" y en su extremo sur la "XII Región". La capital del país, cen-

tro de poder del Estado, se encuentra ubicada en la Región Metropolitana (emplazada entre la V y VI Región, en el centro del territorio), más específicamente en la ciudad de Santiago (IGM, 1986). Ubicada aproximadamente a 700 Km. al sur de la capital se encuentra la IX Región, denominada "Región de La Araucanía", la cual correspondió al último territorio mapuche autónomo<sup>1</sup> y es el que actualmente concentra a la mayor población rural mapuche del país (MIDEPLAN, encuestas CASEN 1996 y 2000; INE, Censo de población 2002)<sup>2</sup>.

Pese a que en la cultura mapuche no existiría un concepto de "territorio" ni una división territorial propiamente tal (con límites definidos), existe evidencia de que hasta la ocupación de "La Araucanía" se presentaban un conjunto de agrupaciones mapuche con organización sociopolítica autónoma (Guevara, 1898; Bengoa, 1991), que a su vez ocupaban "zonas" determinadas y con condiciones físico-ecológicas diferentes y muy características. De esta forma, por ejemplo, utilizando la costa como asentamiento y teniendo una economía y forma de vida muy relacionada con el mar y los recursos marinos (peces, mariscos, mamíferos marinos, etc.), se encontraba a los mapuche-lafquenche (literalmente, gentes de la costa o costinos); asimismo, asociados la Cordillera de los Andes en sus zonas altas (sobre los 400 metros) se encontrarían los pewenche, quienes culturalmente están muy relacionados con la conífera, autóctona de sur de Chile y Argentina, llamada araucaria (*Araucaria araucana*) cuyo piñón es conocido por los mapuche como "*pewen*"; los huenteche, por su parte (gente del llano, también llamados arribanos), fueron una de las agrupaciones más grandes y ocupaban la zona de la Precordillera Andina y el Valle Central entre el río Malleco y el Cautín, estando muy relacionados con la ganadería, gracias a los abundantes pastos que se producían en las llanuras de la precordillera. Otra importante agrupación correspondía a la nalche (gentes del bajo o abajinos), la cual se asocia a las llanuras y lomajes que bajan por la Cordillera de Nahuelbuta (nombre que recibe la Cordillera de la Costa en esta zona) hacia el valle central.

Tras la ocupación político-militar de "La Araucanía", por parte del Estado chileno, fue impuesto a los mapuche el "Régimen Reduccional". Esto trajo consigo una profunda y violenta transformación del sistema político-económico y de la organización tradicional, así como también el comienzo de un proceso transformación y de

---

1• Conservándose como tal hasta 1881.

2• Cabe destacar que debido a procesos migratorios un alto porcentaje de la población mapuche se encuentra ubicada en zonas urbanas, especialmente en las ciudades de Santiago (capital del país) y Temuco (capital regional)

pérdida de elementos y formas culturales propias (Bengoa, 1991; Vidal, 2000). Este proceso fue acelerado y promovido por medio de la aplicación de políticas integracionistas por parte de los diferentes gobiernos del Estado chileno, desde la reducción de los mapuche en comunidades hasta nuestros días (Vidal, 2000).

Pese a más de un siglo de intervención (política, económica, productiva, social y religiosa) a la que han sido sometidos, una parte considerable y significativa de la cultura y cosmovisión mapuche ha logrado mantenerse y perdurar en el tiempo. Según muestran estudios (Huenuman y Castro, 1999; Quidel y Jineo, 1999; Caniullan, 2000), dentro de estos elementos se encontrarían referentes identitarios relacionados con las características de su entorno y las agrupaciones mapuche anteriormente mencionadas.

Hoy en día se plantea que estos referentes identitarios, y su perdurabilidad en la memoria colectiva de la gente, responden también a la existencia de identidades adscritas a un territorio, siendo éstas nombradas por parte de las organizaciones como "identidades territoriales mapuche" (Consejo de Todas las Tierras, 1997; Huenuman y Castro, 1999; Asociación Ñankuchew de Lumaco, 2002<sup>3</sup>). Con base en lo anterior, aunque motivados también por la necesidad de plantear sus demandas de reconocimiento político (como entidades diferenciadas) de una forma entendible por la sociedad dominante, las organizaciones mapuche, al igual que muchos movimientos indígenas de Latinoamérica, se encuentran reeditando la identificación con lo territorial. Esta identificación y el planteamiento de las demandas y reivindicaciones en el contexto de un territorio, necesariamente implican tener que hacer un correlato entre la forma indígena (en este caso mapuche) de entender el espacio y la territorialidad y la forma en la cual occidentalmente se entiende. De esta manera, surge la necesidad de establecer criterios mediante los cuales poder traducir los "territorios indígenas" en superficies físicas con límites geográficos determinados, tal como lo exige el concepto occidental de territorio.

Según las siguientes fuentes, estudios antropológicos e históricos realizados en las últimas décadas, planteamientos de organizaciones territoriales mapuche, y la información recopilada para el presente trabajo, se considera que, dentro de los criterios más importantes al intentar establecer los "límites" entre las identidades territoriales mapuche (especialmente la nalche), se encontrarían las características físico-ecológicas del territorio, ubicación de las agrupaciones y "alianzas políticas" pre-reduccionales, la existencia de rasgos culturales particulares y la extensión de las redes sociales.

---

3• Comunicación personal con dirigentes de la mencionada organización.

Pese a no constituir una regla y contar con numerosas excepciones (Caniullan, 2000; Asociación Nancucho, 2002), la importancia del medio físico-ecológico y de sus características como referente en la conformación de las identidades territoriales mapuche (y en particular la nalche), así como también su importancia como criterio al momento de definir límites o divisiones territoriales, resulta tan importante como evidente. Así por ejemplo, al aplicarse una encuesta a mapuches de la comuna de Lumaco<sup>4</sup>, considerada por historiadores como uno de los sectores en los cuales se concentraban las agrupaciones nalche (Guevara, 1898; Bengoa, 1991), más del 80%<sup>5</sup> de los comuneros entrevistados afirmaron identificarse como nalche, dando como razones principales de esta identidad el lugar en el cual nacieron y viven, y las características de este entorno. Esta identificación con un territorio y sus características no resulta sorprendente si consideramos que, tal como indican Quidel y Jineo (1999), para la cosmovisión mapuche (junto con la ascendencia de sangre, "las fuerzas" y la espiritualidad) las características físico-ecológicas del territorio habita es lo que hace a cada "che" ("persona") único, siendo también este entorno, en conjunto con el medio social, lo que controla su categorización. Cabe destacar que al preguntar acerca de la ubicación geográfica de los nalche, el total de las respuestas de los comuneros mapuche, así como las de los dirigentes de las organizaciones territoriales, coincidían en indicar áreas incluidas dentro de los límites de la "Zona Agroecológica" denominada como Secano Interior<sup>6</sup>.

Los antecedentes históricos en relación con la ubicación de las "alianzas" o "agrupaciones" mapuche que existieron entre los siglos XVII y XVIII<sup>7</sup> (territorio mapuche autónomo), indicarían que los nalche<sup>8</sup> tuvieron una amplia zona de influencia que los convertía en una de las agrupaciones más importante del Siglo XVIII. Los nalche se habrían ubicado en la vertiente oriental de la Cordillera de Nahuelbuta y sus lomajes,

---

4• Encuesta que fue aplicada a 50 comuneros (50 familias nucleares), correspondientes a su vez a 10 comunidades distintas.

5• Dentro de las cuales un 65% declara que desde "los abuelos" escuchaban que eran nalche y el resto declara que sólo lo ha conocido en los últimos 10 años por parte de dirigentes de movimientos socio-culturales mapuche.

6• Con posterioridad fue corroborado el hecho de que ni los comuneros mapuche ni los dirigentes de las organizaciones territoriales manejaban información relativa a la zonificación "agroecológica" realizada por Rouanet *et al.* 1981-1988.

7• Recopilados y sistematizados por Tomás Guevara (1898, 1912) y complementados por José Bengoa (1991).

8• Denominados en algunos textos como "abajinos" y en otros como "nalche".

correspondiendo esto (según la actual división político administrativa de Chile) a las actuales comunas de Angol, Renaico, Los Sauces, Lumaco, Traiguén, Purén, y parte de las comunas de Nueva Imperial y Galvarino.

Las diferencias en cuanto a rasgos culturales, y su importancia en la conformación de las identidades territoriales mapuche, son mencionadas en diversos trabajos culturales y antropológicos (Caniullan, 2000; Millaman, 2001) y corroboradas por los comuneros entrevistados y los dirigentes de las organizaciones territoriales nalche. Así por ejemplo diferencias lingüísticas<sup>9</sup>, formas de realización de las ceremonias religiosas<sup>10</sup>, diferencias en la vestimenta de las mujeres<sup>11</sup> y algunas técnicas y formas productivas<sup>12</sup>, entre otras, son consideradas como rasgos culturales nalche y elementos de diferenciación respecto de los demás mapuche.

Se debe hacer notar también que en la mayoría de los casos la forma en que los grupos indígenas entienden el espacio no tiene relación sólo con ocupación territorial física, y sus "límites" generalmente no coinciden con ésta, atendiendo también a la ramificación de redes sociales, las cuales se manifiestan a través de relaciones de intercambio materiales o políticas como el comercio, parentesco, amistad o ritual. De esta forma, la reedición de las identidades territoriales y de la adscripción territorial implica también la reconstrucción de lazos y relaciones entre las actuales comunidades. Esta es una de las misiones hacia la cual están abocadas parte de las organizaciones nalche.

Estableciendo una relación entre la división y ocupación actual del territorio (comunas) con las zonas que antiguamente se encontraban bajo el "control" o "dominio" de las agrupaciones nalche<sup>13</sup>, las organizaciones territoriales mapuche<sup>14</sup> confir-

- 
- 9• Principalmente terminaciones de palabras, pronunciación y distinto significado de las mismas.
  - 10• Variaciones en los tipos de rogativas, presencia de "machi" (chaman mapuche), presencia de acordeón, etc.
  - 11• Largo del chamal (tipo de "falda"), presencia de un trenzado de lana al final del chamal, presencia de "bolas" de lana de colores atadas a la cintura, forma y conformación del trapelakucho (joya utilizada a modo de cintillo en la cabeza), etc.
  - 12• Generalmente relacionadas con las características edafoclimáticas de cada zona y su potencial productivo agropecuario.
  - 13• Y que en la actualidad también los mapuche que los habitan se reconocen a si mismos y entre ellos como nalche, en base a los criterios anteriormente mencionados.
  - 14• Especialmente la Asociación Indígena Ñancuqueo de Lumaco, con cuyos dirigentes se mantienen constantes conversaciones.

man la ubicación y conservación como tal del núcleo del territorio nalche que fuera definida por Bengoa (1991: 51-59), lo cual corresponde a las actuales comunas de Lumaco, Traiguén, Los Sauces y Purén. Sin embargo, debido a la fuerte movilidad de los mapuche producida en el proceso de reducción, las comunas de Galvarino y Nueva Imperial presentarían una situación más confusa ya que la identidad nalche no es la mayoritaria y en ellas habría transitado población de distintas identidades territoriales. Las comunas de Angol y Renaico, por su parte, sufrieron un precoz proceso de colonización y desplazamiento de población mapuche, razón por lo cual en la actualidad presentan una bajísima población mapuche que, hasta la fecha, no adscribe a una identidad territorial en particular.

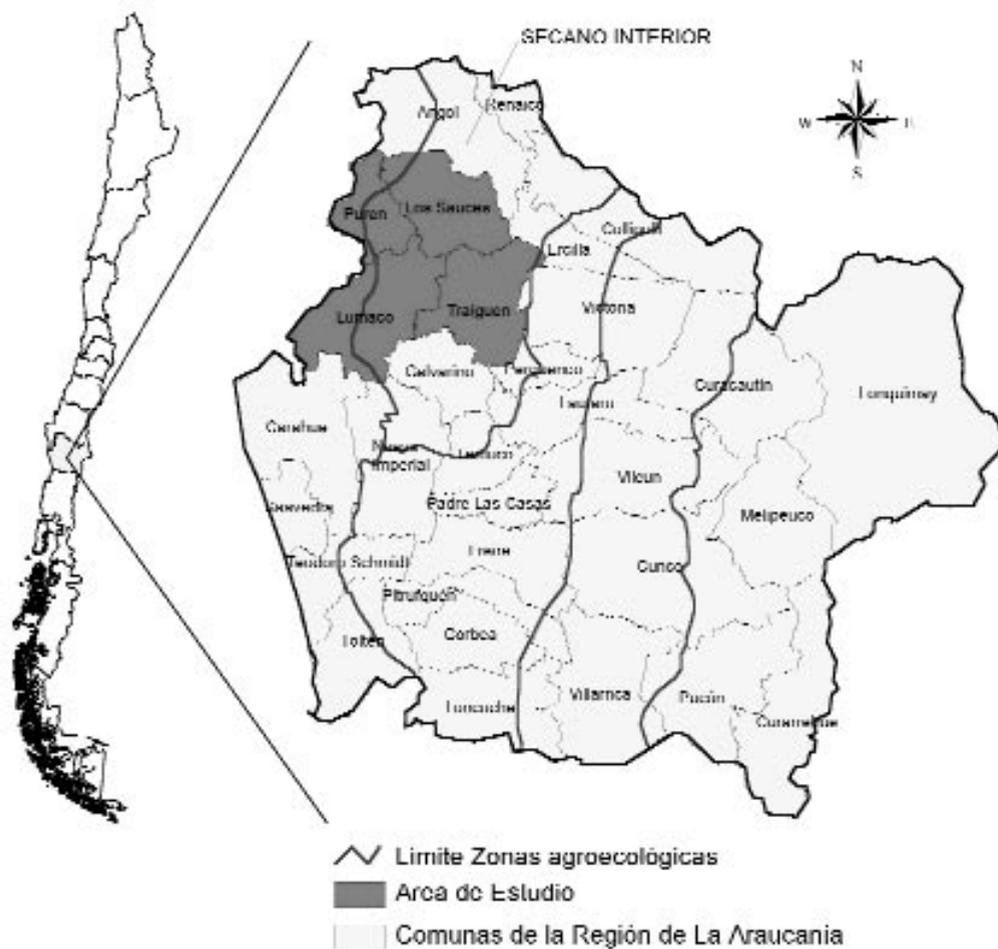
Pese a que la información obtenida en esta investigación estaría indicando que los límites de la identidad territorial mapuche-nalche<sup>15</sup> se encontrarían situados entre los límites del "núcleo nalche" (comunas de Los Sauces, Lumaco, Traiguén y Purén) y los del "Secano Interior", la definición más precisa de este "territorio" es en la actualidad un desafío para las organizaciones territoriales. Plantean encontrarse en proceso de reconstrucción, lo cual corresponde a un proceso dinámico en el cual la capacidad de restablecimiento (o creación) de relaciones por parte de las organizaciones mapuche representa un factor determinante.

Debido a lo anterior (lo cual no implica el desconocer que puedan existir comunidades nalche en otras comunas de la Región), en este trabajo será considerado como territorio nalche solo el núcleo principal, constituido por las actuales comunas de Lumaco, Traiguén, Los Sauces y Purén (figura 1). Esta consideración de la actual división político administrativa del país no obedece solamente a un motivo práctico de permitir la utilización de datos estadísticos y otras fuentes secundarias, sino que también responde al hecho de que los mapuche (mayoritariamente) han validado esta división para identificarse y distinguirse. Como ejemplo de esto último podemos hacer notar que gran parte de las organizaciones políticas y funcionales mapuche (al menos en sus inicios) poseen un carácter de "comunal".

---

15• Y por consiguiente se podría decir también que del territorio mapuche -nalche.

Figura 1: Plano de ubicación del territorio nalche (marcado en oscuro) en Chile y La Región de La Araucanía



#### 4. *Sobre el proceso de transformación del sistema socioeconómico-político-ambiental en "territorio mapuche"*

Sin duda, los mapuches debieron haber producido modificaciones de importancia en su entorno cuando gozaron de autonomía en su territorio, sobre todo luego del contacto europeo (1550) que proporcionó nuevas especies domésticas<sup>16</sup> (animales y vegetales), herramientas y prácticas agrícolas, e intensificó el comercio<sup>17</sup> (Bengoa, 1991; Guevara, 1898). No obstante, se debe hacer notar que, pese a lo anterior, no existen registros ni informes que indiquen procesos de degradación ambiental significativa en La Araucanía mapuche, a excepción de los alrededores de los asentamientos españoles o chilenos (Guevara, 1898). Al parecer, las prescripciones cosmovisionales mapuche y la concepción cultural de integración entre lo natural y lo sobrenatural habría actuado mejor que cualquier legislación ambiental moderna (Montalba-Navarro, 2001).

Esta situación cambia radicalmente tras la ocupación político-militar de este territorio por el Estado chileno (1883). A partir de este momento los mapuches son reducidos en pequeños espacios, marginales en cuanto a potencial productivo y de extrema fragilidad ecológica, denominados Reducciones Indígenas. El resto de las tierras fue entregada a colonos chilenos, extranjeros (alemanes, suizos, italianos y franceses, principalmente) y rematada a mejor postor (Bengoa, 1991; Guevara, 1898; Vidal, 2000). Mediante estas medidas se pretendió transformar a la "araucanía salvaje" en la California chilena, con una pujante actividad agrícola y motor de desarrollo para el país (Bengoa, 1991).

De esta forma las enormes zonas boscosas del antiguo Arauco, que según Opazo (1910) cubrían la mayor parte de sus casi 5 millones de hectáreas, pasaron de ser fuente de alimentos y recursos, y hábitat de seres sobrenaturales, a un obstáculo para el desarrollo del país (Donoso y Lara, 1997). Es así como, en un período

---

16• Animales: equinos, ovinos, bovinos, porcinos, caprinos, entre otros. Cultivos: trigo, cebada, avena.

17• En el siglo XVIII la ganadería ya constituía la actividad económica principal mapuche, abasteciendo en gran parte los mercados nacionales y la exportación desde Chile de cueros y cebo.

de menos de 30 años, se quemaron cerca de 580.000 hectáreas para "limpiar" terrenos agrícolas y establecer sembreras de trigo (Donoso y Lara, 1997). Este período de colonización es uno de los procesos de deforestación más masiva y rápida registrados en Latinoamérica antes de la década de 1980 (Veblen, 1983). En coherencia con la fragilidad ecológica de esta zona y de la fertilidad de sus suelos, según Opazo (1910), esta situación y el rápido agotamiento del suelo comenzó a expresarse en la baja de rendimientos en zonas como Mulchén y Collipulli donde rendimientos del cuatro a uno (5 ó 6 quintales por hectárea) hacían ya impensable la siembra. El uso continuado de prácticas inadecuadas para la zona (como el barbecho) y la fragilidad de los suelos aportó al proceso erosivo una cantidad enorme de tierras agrícolas, las que desaparecieron en un plazo corto de alrededor de 30 años (1887-1910).

En el caso de los mapuche, que desde entonces debieron transformarse en los "campesinos" que nunca fueron (Vidal, 2000), aprendieron a ser agricultores utilizando como modelo a los inmigrantes y sus prácticas extractivas e inadecuadas para las características edafoclimáticas y topográficas de esta zona, lo cual ocasionó efectos mucho más severos en sus tierras dadas la mayor fragilidad de éstas y la mayor densidad poblacional que debían soportar (originalmente seis hectáreas/persona, pero en la actualidad el promedio es de dos hectáreas/persona). Pese a que las tierras indígenas fueron entregadas bajo título comunitario (Títulos de Merced), las políticas y legislaciones dictadas posteriormente por los distintos gobiernos de la época han promovido e incentivado su división y titulación individual (Vidal, 2000). El proceso de división de tierras comunitarias a terrenos privados (familiares) y la subsiguiente fragmentación de la propiedad mapuche llevo a que se aumentara la presión y deterioro del bosque, suelo y demás recursos naturales. Según indica la investigación de Catalán y Ramos (1999), en el caso mapuche se habría dado lo contrario de lo planteado en "la tragedia de los comunes", esto es, a medida que la propiedad de la tierra pasó de no existir a ser comunitaria, y de ésta a la propiedad individual, el estado de los recursos se fue pauperizando y deteriorando, hasta llegar a la situación actual.

El siguiente cuadro (cuadro 1) muestra la evolución histórica de la transformación de la economía mapuche a partir de la imposición ideológica y legislativa del Estado chileno. Los dos indicadores más destacados son los de la propiedad de la tierra y el uso de los recursos naturales, a partir de ellos es posible constatar el proceso de transformación económica y medioambiental.

### Cuadro 1: Correlación entre períodos político-ideológicos de los gobiernos de Chile y transformación de la "propiedad mapuche" y sus usos

Períodos y etapas político-ideológicas de la historia de Chile	Etapas de la economía mapuche	Tipo de propiedad	Utilización y finalidad
Liberalismo (1860-1930)	Transición del sistema ganadero mercantil a sistema campesinos comunitario.	Se establece propiedad (comunitaria). Inhibición trashumancia.	Agricultura, recolección, ganadería. Con finalidad de subsistencia.
Nacional Desarrollismo (1930-1960)	Sistemas campesinos comunitarios pasando a familiares.	División de la propiedad común y origen de la propiedad individual.	De agrosilvopastoril comunitario a individual.
Comunitarismo y Socialismo <sup>18</sup> (Reforma agraria) (1964-1973)	Sistemas comunitarios y familiares.	Propiedad comunitaria e individual. Incremento de superficies y propiedades comunitarias.	Agrosilvopastoril comunitario e individual.
Neoliberalismo (1973-...)	Sistemas campesinos. Persistencia marginal de sistemas comunitarios.	Paso casi completo de propiedad comunitaria a individual.	Explotaciones agropastoriles o agrosilvopastoriles de subsistencia.

Tras la crisis de 1930 y hasta la década de 1960, período en el cual se aplicó el modelo de "nacional desarrollismo" o "crecimiento hacia adentro", a La Araucanía le fue asignado el rol de abastecedora de "bienes salarios" a bajo precio. Con esto se apretaba la camisa de fuerza de "granero de Chile" y continuó un intenso ciclo extractivo y de degradación de los recursos naturales.

El cambio de la situación internacional y del modelo económico-político de Chile, conjuntamente con el auge de la renombrada "revolución verde", produjo una intensa transformación en la gran y mediana propiedad, así como también en la

18• En este período político-ideológico de Chile se produce una breve ruptura respecto a las políticas seguidas por el Estado chileno en cuanto a pérdida de tierras por parte de los mapuche y división de las comunidades hacia títulos individuales. No obstante, la tendencia original sería reafirmada e intensificada tras el pronunciamiento militar de 1973.

pequeña propiedad mediante sistemas de transferencia tecnológica, créditos y subsidios estatales. Como era de esperar, dada la completa inadecuación para sus condiciones y características, los mapuches fueron quienes adoptaron en menor medida estos paquetes tecnológicos. No obstante, en la medida de sus posibilidades, han seguido "imitando" de mala forma algunas de las prácticas de sus "vecinos" más pudientes, teniendo esta imitación serias consecuencias en la sostenibilidad de sus sistemas (Montalba-Navarro, 2001).

Conjuntamente con lo anterior, tras el golpe militar de 1973 Chile inició otra transformación de su economía, implementando el llamado "modelo exportador". Fueron abiertas las fronteras comerciales y disminuyeron los aranceles (que en el modelo anterior estaban destinados a proteger la producción nacional). Esto, entre otros muchos efectos en la economía nacional, hizo que disminuyeran los precios internos del trigo, debido a que debe competir con los mercados internacionales, muchas veces subsidiados.

Por otro lado, el brusco aumento del valor del dólar en los ochenta, ocurriendo por otro lado lo mismo con el petróleo, elevó los precios de los insumos y con ello los costes de producción. Estos hechos hicieron que la rentabilidad de estos sistemas se deteriorase hasta tal punto que la situación se tornó insostenible hasta para la mediana y gran propiedad ganadero-cerealista. Con el 75% de la superficie erosionada y miles de hectáreas deforestadas, el ciclo extractivo de biomasa vegetal (bosques, pastizales, cultivos) parecía llegar a su límite. Sin embargo, las nuevas condiciones institucionales y macroeconómicas alentaron el desarrollo de industrias forestales basadas en monocultivos para exportación, principalmente especies exóticas de alto crecimiento.

## 5. *El proceso de expansión forestal en territorio mapuche*

Tras la promulgación del Decreto de Ley 701 de Fomento Forestal (1974), se estipuló que el Estado, a partir de 1974, subsidiaría en un 75% los costes de las plantaciones en aquellos terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal (llegando en la realidad a subvencionar hasta el 90% en algunos casos). El Estado también contribuyó a concentrar la propiedad de las tierras y plantaciones foresta-

les, mediante la privatización de las tierras fiscales y de empresas estatales a precios muy bajos (Quiroga y Van Hauwermeiren, 1996). Según plantea Aylwin (2001), y diversas comunidades y organizaciones territoriales mapuche (Consejo de Todas las Tierras, 2001; Asociación Ñankuchew de Lumaco, 2003<sup>19</sup>), en la Araucanía también se incluyeron en este proceso considerables extensiones de tierras indígenas que fueron "usurpadas".

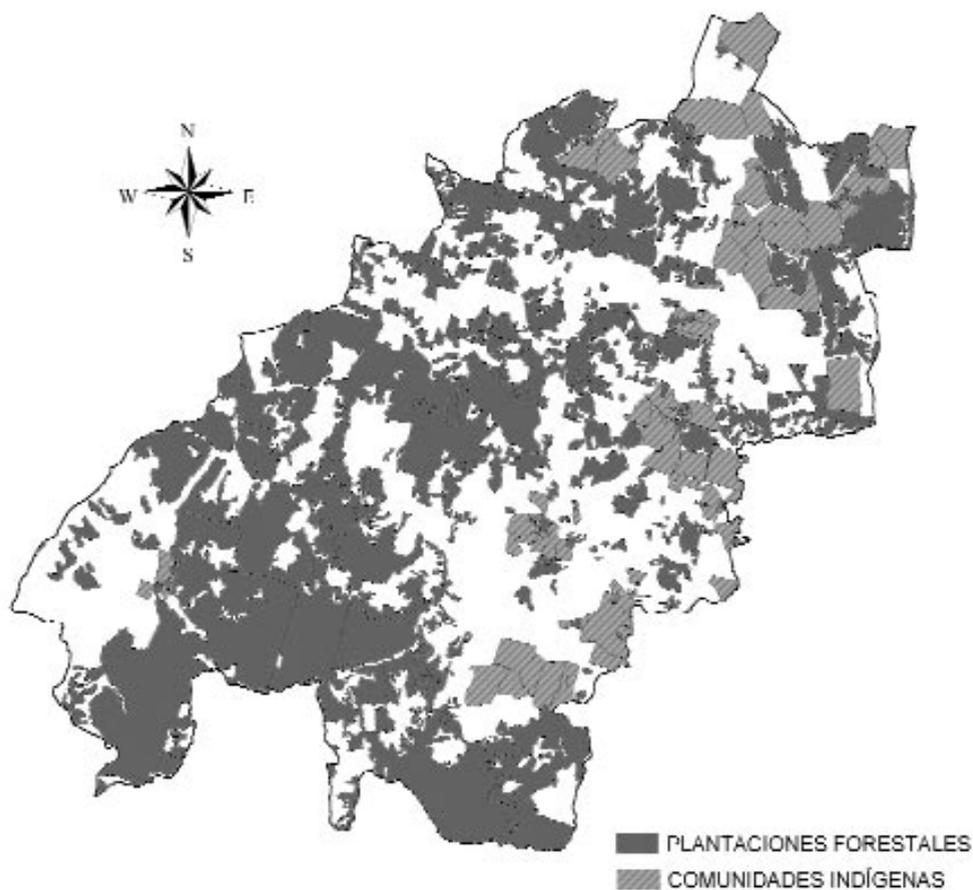
Estos estímulos al sector privado forestal, junto con la liberalización del comercio de la madera, produjeron un extraordinario crecimiento de las tasas de plantación. A finales de 1974, la masa de plantaciones existentes en Chile era de 450.000 hectáreas (gran parte estatales). En 1994, en tanto la superficie de plantaciones en el país cubría un área de 1.747.533 hectáreas, el 78.8% de las cuales correspondía a pino radiata y el 13,6% a eucalipto (ODEPA, 1995). Junto con este gran aumento de la superficie de plantaciones forestales fue incentivada también la industria de la celulosa, a modo de aumentar el valor agregado de su producción.

De esta forma, las grandes propiedades degradadas de La Araucanía, y especialmente las que estaban dentro del área que hemos definido como territorio nalche, ofrecían lugares ideales para forestación. Los agricultores, endeudados a causa de la crisis de rentabilidad y la degradación de sus predios, vendieron grandes extensiones a las empresas forestales, las cuales pagaban al contado y a precios atractivos. Es así como en la actualidad existen casi 200.000 hectáreas de plantaciones de pinos y eucaliptos en la Provincia de Malleco, estando casi el 60% de éstas en el antiguo territorio nalche, especialmente en la comuna de Lumaco (figura 2). A su vez, según datos de INFOR (1997), las plantaciones de pino radiata pertenecen en un 65% a grandes empresas, y el restante 35% en forma mayoritaria a medianos y grandes productores individuales (no mapuche).

---

19• Entrevistas con dirigentes, enero-marzo 2002.

Figura 2: Plantaciones forestales y en el centro histórico-político del territorio nalche (Lumaco)



## 6. Efectos económico-ambientales de la expansión forestal en territorio nalche

Desde el discurso oficial, y la publicidad promovida por los *holding* relacionados con la industria maderera, se homologa a las plantaciones forestales con los bosques nativos de la zona considerando que éstas han favorecido enormemente la

conservación del medio ambiente mediante el cubrimiento del suelo (protegiéndolo con ello de la erosión), fijación de carbono, regulación de fuentes de agua, etc., (CORMA, 2004). Las argumentaciones anteriores son, sin embargo, consideradas como secundarias frente a aquellas que presentan a la actividad forestal como una fuente de ingresos y progreso para el país, las cuales representan en la actualidad un alto porcentaje de las exportaciones no minerales de Chile.

Aunque las bondades ambientales del modelo han sido ampliamente publicitadas por diversos medios de comunicación (periódicos, radio y televisión) y promovidas en diversos foros, lo cierto es que la amplia mayoría de las investigaciones científicas realizadas en la temática dicen otra cosa. Así, según estos estudios, las grandes y concentradas extensiones de pinos y eucaliptos, producirían una serie de externalidades negativas que superan con creces los posibles beneficios ambientales que pudieran traer. Muchos de estos impactos se relacionan con los niveles de concentración de las plantaciones, sistemas de cultivo y cosecha, así como también con la industria de procesamiento de la madera asociados a esta actividad. En los cuadros 2 y 3 hemos presentado en forma esquemática las más sobresalientes de estas externalidades negativas.

*Cuadro 2: Algunas externalidades negativas asociadas a las plantaciones forestales en el sur de Chile*

Externalidad	Causa
Destrucción del bosque nativo	La sustitución de bosque por plantaciones de especies exóticas es una de las principales causas de destrucción del bosque nativo de Chile. Sólo en la IX Región (entre 1985 y 1994) esta sustitución ha afectado a 30.958 hectáreas (Emanuelli, 1997).
Disminución de la biodiversidad	El establecimiento de plantaciones de pinos y eucaliptos, muchas veces reemplazando bosque nativo, produce una gran reducción de la diversidad, ya que cambia sistemas que presentan más de 20 especies arbóreas y múltiples estratos, por extensas zonas de monocultivos.
Disminución de fuentes de agua superficiales y subterráneas	Es un hecho ya probado por múltiples estudios (Bosch, 1990; Duncan, 1980; Huber <i>et. al</i> , 1990; Huber <i>et. al</i> , 1998; van Lil <i>et. al</i> , 1980) que las plantaciones de pinos (debido a sus altos niveles de evapotranspiración) producen una reducción en las fuentes superficiales de agua que puede llegar a una reducción de hasta un 60% de los caudales en comparación con praderas y un 30% comparados con bosque nativo. Lo cual, especialmente en verano, provoca que se sequen algunas de estas fuentes. A la vez bajo condiciones de plantaciones, la napa subterránea de agua disminuye hasta 3 metros más en verano (comparado con pradera) (Huber <i>et. al</i> , 1990).

Externalidad	Causa
Problemas de salud de comunidades circundantes	Producto de la extensión de monocultivo de pinos, en amplias zonas se han generado serios problemas de aparición de plagas y enfermedades, las cuales en muchos casos requieren aplicaciones aéreas de pesticidas para su control. A la vez la tendencia del medio natural a la diversificación hace aparecer plantas oportunistas, que deben ser controladas en los primeros años de cultivo. Los pesticidas y herbicidas aplicados en forma aérea provocan serios problemas de salud en comunidades cercanas o que han quedado rodeadas por éstas.
Contaminación de agua	Tanto los pesticidas y herbicidas que se aplican en forma aérea y que afectan a las personas, como la polinización masiva de los pinos en primavera, generan problemas de contaminación de las aguas que producen desde sólo molestias hasta serios problemas de salud para las comunidades circundantes.
Degradación de suelos	Contrapesando los mencionados efectos de protección contra la erosión, han sido estudiados una serie de problemas asociados con las plantaciones forestales, que van desde problemas como la acidificación de suelos hasta su compactación (principalmente en la tala) y agotamiento por extracción de nutrientes.

*Cuadro 3: Principales efectos negativos de la transformación de la madera. En Quiroga y Van Hauwermeirer, 1996: 71 (elaborado a partir de datos de INFOR)*

Celulosa y Papel	Contaminación de aguas por descarga de residuos sólidos y líquidos. Polución atmosférica por emisión de gases. Competencia por el uso de agua (industriales, agricultura y viviendas).
Aserrío	Riesgo de intoxicación de personas por el uso de preservantes arsenicales y pentaclorofenólicos. Partículas en suspensión por altos volúmenes de aserrín. Generación de desechos no utilizables, como aserrín, cortezas y recortes.
Tableros	Uso de resinas cuyas emisiones son dañinas para la salud.
Astillas	Explotación no racional de los recursos madereros al incluir volumen no astillable del bosque. Alteración del paisaje rural y urbano.

Estos cuadros resumen la información aportada por diversas investigaciones, tanto de tipo físico-biológico-ecológico. Mediante éstas resulta posible evidenciar la gravedad de la situación

En el plano económico, la promulgación del Decreto 701 de Fomento Forestal marcó el comienzo de otro profundo proceso de transformación en el cual los otrora campos cerealistas y ganaderos que rodeaban a las comunidades se fueron transformando en murallas verdes que, cual metáfora, representan un símbolo material del aislamiento con la sociedad nacional. Adicionalmente, los grandes beneficios pecuniarios producidos por las plantaciones (que convierten al modelo forestal chileno en un ejemplo para el mundo) son embolsados principalmente por tres empresas forestales, mientras las externalidades son asumidas por la comunidad local, especialmente las comunidades mapuche. Gran parte de estas externalidades negativas han afectado seriamente a las condiciones de vida mapuche, a sus sistemas económico productivos y a su cultura (Carrasco, 2000; Carrasco, 2002 y Montalba-Navarro y Carrasco, 2003).

En la actualidad, los predios mapuches se encuentran totalmente colapsados y con sus recursos degradados tras 120 años de subsistencia, en los cuales han tenido que utilizar múltiples estrategias para sobrevivir y mantener su cultura. En este sentido es importante destacar que el estado de crisis que actualmente presentan ha sido presionado por factores externos a ellos y que han forzado el abandono de todas las estrategias de subsistencia previas. Como ejemplo de esto, en el cuadro 4 se muestra cuáles fueron las principales estrategias de subsistencia utilizadas por los mapuches tras ser "relegados" a las reducciones, y como la última gran transformación de su entorno, la expansión forestal, ha producido una nueva quiebra y ha profundizado la crisis.

*Cuadro 4: Estrategias de subsistencia utilizadas por los mapuche-nalche luego de la reducción, y los factores que están ocasionando su quiebre*

Estrategias de subsistencia	Factor que determina su ruptura
Recolección de productos del bosque para consumo y venta	Tala y sustitución del bosque nativo por plantaciones forestales (Montalba-Navarro, 2001)
Sistemas de mediería con predios vecinos	El uso de pastos de vecinos de predios con superficies mayores o la siembra en la cual el mapuche utiliza su mano de obra y animales a cambio de la mitad de la producción, se ven impedidos por la venta de estos predios a empresas forestales, las cuales cierran el terreno y prohíben el paso, rompiéndose todo tipo de relación con los vecinos.

Estrategias de subsistencia	Factor que determina su ruptura
Trabajo asalariado en predios vecinos	La venta de campos a empresas forestales y su subsiguiente reforestación hace perder fuentes de trabajo agrícola al sólo requerir mano de obra en periodos determinados (plantación y tala) y el que ésta sea especializada. Las extensiones de pinos que rodean las comunidades las aíslan y reducen sus posibilidades de obtención de recursos (Montalba-Navarro, 2001).
Cultivos, horticultura	Al disminuir fuertemente la disponibilidad de agua para cultivos u hortalizas (que se dan muy bien y más tempranamente que en el resto de la Región) se imposibilita pensar siquiera en esta actividad como medio para la comercialización.
Ganadería	La dificultad de conseguir agua incluso para consumo familiar hace muy difícil la manutención del ganado en verano.

## 7. *La expansión forestal vista desde las comunidades*

### **Mundo natural. Tierra. Agua. Animales. Plantas.**

*Las forestales fuera de secar las aguas de las vertientes, esteros o ríos, también impiden que llueva. Ya que al exterminarse el bosque nativo huyen también los poderes o energías de las aguas, por eso los hermanos de más edad dicen: "Los animalitos del agua se van, el Mowelfe wigkul está dentro de la forestal".*

Tanto para las ciencias sociales como para las ciencias naturales, la relación del hombre con la naturaleza constituye un problema de permanente relevancia. A través de muchos trabajos, etnógrafos y otros descriptores han dado cuenta de que a pesar de la diversidad cultural del mundo, la vinculación que el hombre establece con la naturaleza parece ser una constante, a la que cada cultura da contenido particular.

Diversos trabajos han descrito ya las relaciones entre el entorno medioambiental y la cultura mapuche, entre los cuales destacan los de Dillehay (1990), Durán (1998) y Morales (1998). Tras los datos, las teorías antropológicas han permitido esti-

pular y constatar, en la realidad mapuche, la dialéctica entre el hombre y su entorno, condicionada por elementos de carácter religioso, y modificada de acuerdo a la historia del pueblo, cuyos patrones culturales se han visto alterados al mismo tiempo que la identidad de los sujetos. Los hombres intervienen y alteran la realidad natural, de acuerdo a las concepciones culturales propias. Luego, cuando la responsabilidad de las intervenciones es ajena a la gente y la cultura, la incertidumbre desordena el orden natural de la vida, además del orden propiamente cognitivo, pues la gente desconoce lo que sucede, y más aún lo que podría suceder en el futuro.

*"... nosotros creemos que los productos químicos afectan las siembras. El polvillo rojo está terminando con las plantas... se pone roja la hojita del sembrado".*

De acuerdo a la gente, las enfermedades que afectan a la tierra, las siembras, y animales de las familias que colindan con plantaciones forestales, estarían siendo provocadas por los sistemas de fumigación utilizados por las empresas. Si bien esta información no ha sido constatada por ninguna instancia técnica, la experiencia de los comuneros relaciona en múltiples oportunidades la aparición de enfermedades en el entorno (incluyendo a las personas) con las acciones de las forestales. Enfermedades como la "septoria", que afecta a las siembras provocándoles una importante disminución en las cosechas, "la polilla del pino", y "la mosca del cuerno", son consideradas por la gente como un efecto profundamente negativo en lo que refiere a su bienestar con la naturaleza, además de los impactos en la economía familiar.

*"Ahora no hay animalitos, se secaron las aguas... no queda menoko, se secaron..."*

Como lo corrobora el antecedente empírico del relato, en la cultura mapuche se mantienen vigentes algunos conceptos que verifican y caracterizan la relación interactiva del hombre con el medio. *"El menoko actúa sobre el hombre dependiendo de cómo éste se relaciona con él y la norma cultural genérica orienta a éste a no 'descubrirlo', sino más bien a mantenerlo en su hermeticidad natural y simbólica'*. La naturaleza constituye un ámbito del conocimiento y del pensamiento mapuche, que posee vida y por tanto es necesario (desde el punto de vista normativo) protegerla y así mantener el equilibrio y el bienestar de ambos.

Desde el punto de vista cultural, la relevancia de tener que revelar estas situaciones, trasciende a su vez a denunciar cómo el mundo natural mapuche se afecta en

forma visible por las modificaciones y usos que un "otro" cultural, hace del medio. La gravedad de este aspecto ha sido igualmente develada por la antropología local, quien ha declarado que *"la naturaleza y el medio ambiente no constituyen sólo la dimensión de donde se obtienen materias primas económicas; es también el espacio vital donde existen las plantas medicinales y donde se manifiesta, por último, el poder de las divinidades y los espíritus sobrenaturales que pueblan la totalidad del universo"*.

*"... colocan venenos donde uno tiene los animales. Los perros van y se mueren, ¡ya cuántas personas se les murieron animales cuando desde que se iniciaron las forestales!"*

*"... ellos dicen que es veneno para los conejos, pero con eso caen todos los animales... murieron bueyes también"*

El uso de los plaguicidas constituye una práctica propia de los cultivos industrializados en general. Para el caso de la explotación forestal, los plaguicidas utilizados provocan el desconcierto y la irritación de sus vecinos forzados, dado que los efectos de estas prácticas detonan en pérdidas, además del constante riesgo que ellos significa para la salud humana.

*"La comunidad Pantano está rodeado por las forestales, en tierras en que antes había trigo, avena, papas, changle y avellana... maqui, boldo, digüeñes tampoco ya no hay"*

*"...ese es un daño que simple vista uno no lo ve, pero pensándolo bien también es un daño. Esto es por las forestales porque debajo del pino no hay pasto, ¿qué van a comer los pajaritos?, se mueren..."*

*"Ya no hay plantas para medicina, hay que ir a buscarlas lejos..."*

*"El agua es un recurso fundamental para la existencia, todo ser vivo necesita del agua, los insectos, los animales, las aves, los cultivos, nosotros. A esos tenemos que tomarle el peso, mas allá del agua misma... pero están destruyendo nuestro kimün, que nos dejó günechen. La gente joven no entendemos"*

Por otra parte, la problemática de la biodiversidad de las comunidades indígenas, plantea un importante desafío para las disciplinas interesadas en contribuir con la sistematización del conocimiento local, al reforzamiento y la valoración de los

patrones culturales mapuche de conocimiento y comportamiento sociocultural. A medida que transcurre el tiempo, las especies de flora y fauna van desapareciendo, como fruto de actos avasalladores que van aniquilando paulatinamente la biodiversidad originaria. Dentro de estos actos, si bien la expansión forestal constituye el más importante, también se incluyen prácticas llevadas a cabo por los propios mapuche, algunos de los cuales sin mayor reconocimiento de la cultura, han modificado el *mapu*, sin medir consecuencias.

### **Efectos en la salud**

Si bien se pudo constatar que la salud de las personas (entendida ésta como el estado de bienestar humano que permite el desarrollo normal de las actividades cotidianas, en un ambiente de tranquilidad y armonía psicológica y social) se ha visto afectada por diversas razones en el transcurso de todos estos años de contacto y de cambios, de igual forma es posible hacer un corte en el tiempo, y distinguir los efectos en la salud directamente causados por la aparición y expansión de las empresas forestales.

En un periodo de tiempo definido por la gente como "antes" (que estaría refiriendo desde la década de los 60 hacia atrás) toda la gente concuerda en reconocerlo como "tiempos de buena salud", en que las enfermedades no les afectaban y de suceder, contaban con los medios naturales para controlarlas. Esta situación, permite corroborar que la relación que el pueblo mapuche establece con sus espacios naturales, tiene directamente que ver con la salud humana, tanto en el sentido propiamente cultural, como también en el sentido estrictamente médico. Desde el punto de vista antropológico, el modelo cultural mapuche de salud concibe la existencia humana en íntima relación con la existencia del mundo natural, y más aun con el mundo espiritual propio de la cosmovisión mapuche.

*"Nada se produce dentro de estos bosques exóticos, al contrario, las plantas nativas se extinguen. Por ejemplo, las plantas medicinales llamados 'Baweh' que usan en forma permanente nuestras machis en su rol de médicos de la comunidad, ya no se encuentran en esta zona. Las machis se las ingenian saliendo lejos en la cordillera Nahuelbuta, o cordilleras del oriente a buscar baweh o pagando a alguien que se las vaya a buscar."*

*"Hay días que estamos bien y otros que estamos mal. Siempre vienen los problemas de estómago y la vista pues... algunos ya no vemos."*

*"El polen del pino, hace una cuestión como espuma amarilla al agua, eso nos hace mal".*

Desde que las empresas forestales se instalaron en la zona, la gente se ha visto afectada por varias enfermedades que antes no eran reconocidas. Las experimentadas en forma directa son aquellas que se transmitirían a través del agua al estómago, a la piel, y a la vista. Además de sufrir las enfermedades, se agrega el importante factor de la desinformación, pues a pesar de que la gente relaciona directamente en su experiencia la aparición de las enfermedades con la aparición de las plantaciones de pino, no existe la corroboración científica médica de esta situación. En otras palabras, la gente se enferma y sufre las consecuencias de tal condición (en el sentido social, cultural y económico familiar) sin poder combatir las causas de la enfermedad, pues no las reconoce la medicina oficial, ni tampoco el sistema político nacional, al asumir de una vez por todas, que las empresas forestales están ocasionando daños sustanciales y formales a las comunidades mapuches.

*"... en el fondo nadie sabía lo que ocurría con el polen del pino. Puede que nos esté perjudicando. Escuchamos hablar de contaminación, de cómo tiene que estar el agua para poder consumirla, pero al final uno consume lo que tiene nomás".*

No hay alternativa. A la enfermedad se agrega la incertidumbre y el desconocimiento, al no saber qué hacer para resolverlas. Según los comentarios de la gente, las atenciones médicas del servicio de salud nacional (a través de equipos municipales y otros) no explicitan el problema en forma clara. Ellos acuden a atenderse por sentirse afectados y reciben atención de modo normal, como si estuvieran enfermos de cualquier cosa, y no como si estuvieran enfermos por causa de las plantaciones forestales cercanas a sus hogares. La medicina mapuche, que sigue siendo una alternativa para la asistencia médica en las comunidades a través del ejercicio de distintos tipos de agentes, no responde a este tipo de problemas cuyo origen es completamente externo a su universo religioso. Si bien puede paliar algunos síntomas a través de estrategias terapéuticas basadas en el conocimiento de las cualidades empíricas de algunas plantas, su poder curativo se enfrenta seriamente limitado.

*"La empresa (forestal) deja los bidones de líquido (químicos) y algunos los usan para chicha... eso es peligroso".*

Otro problema igualmente grave del cual la gente no recibe información especializada, es el de la peligrosidad de los residuos de las empresas forestales, y más aún,

de los efectos a largo plazo de la contaminación que durante estos años se está provocando en sus tierras. El desconocimiento lógico de los cánones científicos de biodegradabilidad y no biodegradabilidad, no permite que la gente relacione la contaminación del momento, con los daños permanentes a sus suelos, a la salud humana y a la cultura.

*"Ya no hay plantas para medicina, hay que ir a buscarlas lejos..."*

Las pérdidas de la biodiversidad local (en términos científicos) tiene a su vez un correlato mapuche, vinculado a la pérdida de las plantas medicinales, y con ello a la pérdida de los conocimientos que permiten su uso adecuado. Mientras tanto, la necesidad no cesa, pero las alternativas se agotan. La gente no deja de necesitar las plantas, pues por el contrario de dejar de enfermarse se está enfermando más, y cada vez existen menos medios para obtenerlas y darles uso. De tal forma, con la pérdida de las plantas se va perdiendo el conocimiento y la cultura. Las cadenas de efectos negativos de la expansión forestal para el pueblo mapuche se construyen a través de los distintos ámbitos de sus vidas.

*"... que no tenemos agua, no tenemos plantas naturales, canelo se seca, el laurel. Lo que no tengo es agua por culpa de las plantaciones. Y en estos meses tampoco va a haber agua, y si llega a caer va a hacer con mucha enfermedad porque mi dios esta totalmente contra de esas plantas de pinos y eucaliptus. Porque donde vamos nosotros ya no vemos el color de la tierra sino que vemos el color del cielo aquí en la tierra y en el cielo...entre medio de esos bosques 'famosos'... y esas callampas que se crían bajo los pinos son una infección para los chanchos, para los animales. En delante había un buey que dijeron le había dado la 'pica', ¿pero era la pica? Porque según dijeron le dieron un pasto... me dio pena... cuando llegue estaba recién dejando de existir. Se murió. Los veterinarios dijeron que era la pica. Pero para mí que es el mismo sol que es tan fuerte... porque el agua viene muy sucia. Se entibia el agua... viene con un polvo encima, para los animales... lo poco y nada que tenemos se mueren. Tenía como seis o siete chanchitos se murieron todos, se hinchan. El ganado igual se hincha entero porque se van comiendo el pino esas callampas y esas callampas abajo tienen un gusano y esos son los que hacen mal".*

Desde la carencia de agua, la desaparición de las especies nativas (de uso principalmente ceremonial, medicinal y otros), hasta la aparición de estas nuevas especies introducidas, es posible describir la concatenación de impactos en la salud humana, que como ya hemos señalado, no involucra solamente a los aspectos físicos sino también a los aspectos psicológicos, pues los individuos se ven afectados en su interiori-

dad por los cambios producidos, reestructurándose las formas de pensar y sentir las situaciones. Por otra parte, los efectos en la economía familiar, refieren a la experiencia familiar de las enfermedades, en el sentido mapuche y campesino, dado que la enfermedad de un miembro de la familia, ocasiona trastornos en el desarrollo normal de las actividades cotidianas, y con ello, la debilitación integral de la situación de la familia.

*"¿Se acuerdan de esa mujer que se murió en Pilinmapu?... y el Servicio público, los doctores pusieron un aviso prohibiendo que la gente comiera callampas. Deberían prohibir que planten el pino. Que dejen de plantar pinos para que los animales dejen de comer callampas. Eso salió en la radio... fue como el año 97. Por eso mueren tantos animales... Nosotros comimos las callampas, los mapuches siempre comíamos la callampa pero ahora como esta envenenada".*

Las enfermedades en los animales, ocasionadas por factores descubiertos en la perspectiva de la gente ("callampas que se crían bajo los pinos") también han venido a constituir una sobrecarga de angustia personal, y de efectos negativos para la manutención económica de la familia durante el año. No obstante, el factor más importante en este aspecto, es que el patrón de consumo (un determinado producto natural derivado de la práctica tradicional de la recolección) se ha visto alterado radicalmente y de manera multidimensional; pues además de afectar directamente la salud de las personas y animales que han consumido en este caso "las callampas", se demuestra que la práctica propia de la recolección está siendo inhibida por razones completamente ajenas a sus intereses (en este caso la imposición del modelo forestal) que los involucra a través de sus efectos explícitos e implícitos.

### **Efectos culturales: los efectos más profundos**

*"Antes había un lugar de ceremonia que ahora quedó dentro de la forestal... ese lugar era sagrado y ahí se hacía la rogativa para pedir el agua. Ahora con las forestales se acabaron las montañas".*

Existe un sentimiento extendido respecto al proceso de desaparición física de estos "lugares sagrados", al mismo tiempo que van desapareciendo de la memoria los conocimientos propios acerca de cómo se relaciona el mundo natural con el espiritual va quedando en el pasado. Sin necesidad de un análisis muy profundo, vemos que al

mundo mapuche se le niega así la posibilidad de mantener sus creencias y su pensamiento religioso, de tal forma que pueda ser reproducido de generación en generación.

La dimensión espacial, que entre los mapuche distingue niveles definidos por la cosmovisión, refiere en las personas un comportamiento normativo que orienta la acción en el cotidiano, en la relación con los demás. Si esta dimensión es obstruida, en este caso al verse imposibilitada de dar continuidad al ceremonial y a la identificación de los lugares "sagrados", la interrelación entre el comportamiento sociocultural y las concepciones ideológicas y culturales se quebranta, desintegrándose la unidad espacial básica de la cultura: aquella que nace de la integración entre las distintas dimensiones de la vida.

*"El agua es un recurso fundamental para la existencia, todo ser vivo necesita del agua, los insectos, los animales, las aves, los cultivos, nosotros. A esos tenemos que tomarle el peso, mas allá del agua misma... pero están destruyendo nuestro kimün, que nos dejó günechen. La gente joven no entendemos".*

Tal como es posible observar en el testimonio anterior, la integridad entre lo natural y lo sobrenatural (y/o las distintas dimensiones de la vida mapuche) aún permanece de manera explícita (y por ende implícita, dada la connotación antropológica del pensamiento a partir de la cual se estima que los sujetos conocen, hacen y construyen su identidad) en las comunidades, aun en personas de la generación adulta joven (estimada entre los 20 y los 30 años de edad).

*"Los espíritus no están conformes con eso. Y al momento de hacer llover hasta ahí no mas llega eso... se van los espíritus... se van. No llega agua".*

*"Se refiere a la forma de estar la gente en los gijatunes. La obediencia, la apariencia".*

Con este tipo de testimonios, la gente deja de manifiesto que el comportamiento de cada individuo constituye un acto de protección o desprotección del medio natural. En otras palabras, según como la gente se comporta en cada circunstancia social y cultural (en su relación con los demás y hacia el medio natural) el mundo espiritual mapuche reacciona de manera reguladora "del equilibrio de la naturaleza en su conjunto, por cuando este define y controla el comportamiento no sólo de la propia naturaleza, sino de lo propio del hombre y su relación con ésta" (Carrasco, 1998). Así también, se ha difundido el pensamiento de que cada acción desequilibrante (tal como intervenir las fuentes de agua naturales, talar la vegetación nativa, etc.) desencade-

naría la sanción correspondiente en el individuo, a través de la aparición de enfermedades u otra alteración que afecte negativamente al individuo y/o la familia.

La pervivencia del conocimiento acerca de "cómo deben ser las cosas", y del respeto por lo "culturalmente aceptable", constituye hoy en día el homónimo de la permanencia de la cultura y de la forma de ser y de vivir como mapuche, sin condicionamientos que provienen de otras formas de concebir al mundo y de vivir en él.

## 8. *Mapuche nalche, economía y medioambiente.* *A modo de conclusión*

El contacto y las relaciones entre la sociedad nacional y la sociedad mapuche han estimulado en algunos mapuche de hoy, una conciencia integralmente crítica, a partir de la cual son capaces de construir una visión general de su situación actual:

*"Si tú sacas las cuentas todo lo que es evangelización... su objetivo es exterminar esa convicción de nosotros. El alcoholismo es eliminar todo lo que es bebida de nosotros como muzay... ya sea de maíz, de trigo, de piñón, todo lo que los mapuche podemos producir. Lo va eliminando. Después vienen el idioma castellano y elimina nuestro idioma y ahora viene la forestal y elimina todo nuestro bosque nativo y elimina toda nuestra ecología. Elimina todo y vienen el tallarín, el arroz, la comida chatarra."*

La permanencia de la sociedad y de la cultura mapuche, en la perspectiva del conocimiento cultural, tendría su enclave en la posibilidad de convivir con el "mapu" y experimentar en forma directa la vitalidad de la naturaleza y de los espíritus que cohabitan con el hombre. En este sentido, la tierra sería para los mapuche la condicionante cultural por excelencia, pues sin ella (o bien sin el vínculo con ella) el desvanecimiento cultural sería inminente. Si bien a medida que pasan los años, las familias se van adaptando (sobre todo las nuevas) al nuevo paisaje, a las dificultades económicas y a la mala salud, las ideas respecto de cómo debiese ser el mundo y cómo debe comportarse el hombre que lo habita, continúan siendo la estructura predominante, aun cuando las influencias de otros modelos de persona (proporcionados por marcos religiosos y culturales foráneos) constituyan una interferencia relevante.

Pese a los enormes efectos socioculturales, económicos y ecológicos de las acciones pasadas, la sociedad chilena cada vez está más lejos de encontrarse y aprender a convivir simétricamente con la sociedad mapuche, pues a través de casos como la imposición inevitable de tener que convivir con el modelo forestal (y con ello modificar estructuralmente la manera propia de vivir) se continúa dejando de manifiesto que en realidad esta sociedad no comprende lo que significa coexistir con otra cultura en un ambiente de respeto por los derechos y estilos de vivir de cada una.

De esta forma, el renombrado "conflicto mapuche" se puede entender como una reacción ante la enajenación de recursos (suelo, agua, bosques, diversidad), pero también a la imposición sistemática y continua en el tiempo de la forma occidental (sociedad dominante) de ver el mundo y de relacionarse *extractivamente* con la naturaleza. Constituye a su vez un esfuerzo por construir un diálogo entre "pares", que no es posible asegurar pues la característica de la incomprensión y las relaciones desiguales de poder no desaparecen.

*"El principio de la vida mapuche es de un ser que convive con su entorno y con todos los seres que la rodean. Al producirse un corte con alguno de aquellos elementos naturales, causan un desequilibrio total a todo lo que rodea, transformándose en una muerte indirecta de la vida y de su espíritu."*

*"Para nuestro pueblo el problema del agua no es sólo un tema de sequía estacional o de impactos ambientales, como ya se ha denunciado a la actividad forestal, sino que hace relación también a una dimensión profunda de la cultura mapuche. Se estima que desde la instalación masiva de las plantaciones se han perdido fuentes de agua y los ríos y esteros han disminuido su caudal, pero también ella se ha contaminado producto del uso de plaguicidas en la actividad forestal. Así la pérdida de agua y su contaminación ha cambiado la vida de las comunidades: ha modificado las pautas de alimentación, ha provocado la pérdida de la medicina tradicional, el derrumbe de las creencias y de relaciones con el mundo espiritual."*

Lo anterior constituye los puntos 1 y 3 (de un total de 4) de un histórico acuerdo firmado en febrero de 2002 entre las principales organizaciones mapuche de Lumaco, el Intendente de la Región de La Araucanía y el Alcalde de la comuna de Lumaco (*Diario Austral de Temuco*, 2002). El arduo trabajo de movilización social y política emprendida por las organizaciones mapuches (para que las instituciones oficiales tomen parte de una investigación respecto de la responsabilidad de las plantaciones forestales en la pérdida y degradación del agua) y su insistencia en incorporar estos puntos en el acuerdo, pone de manifiesto que tanto sus motivaciones como las

finalidades no comprenden solamente un aumento en la disponibilidad de recursos "económicos" (desde una perspectiva crematística), sino también la preservación de la forma propia de vivir y de relacionarse con la naturaleza.

Proponemos entender este tipo de situaciones como expresión de un "ecologismo cultural", constituido por un discurso de defensa de la naturaleza y los recursos naturales que supera la estimación de estos como fuentes de uso exclusivamente económico y productivo. Este discurso se asienta en concepciones más amplias de naturaleza y resitúa a las personas en su interacción con el medio. Al mismo tiempo, valora iniciativas propias y externas de preservación del entorno natural, fundamentalmente aquellas que validan a la permanencia de la cosmovisión mapuche como criterio orientador que finalmente puede llegar a aportar la sostenibilidad cultural de las acciones emprendidas. La pobreza, en tanto condición socioeconómica objetiva, constituye el problema empírico que hasta la fecha ha permitido la intervención material de múltiples instituciones en el territorio. Para efectos del discurso ecologista basado en argumentos culturales, la pobreza constituye la expresión de un problema de mayor profundidad cuyo origen se encuentra en la implantación de un modelo político y económico externo y opuesto al modelo preexistente en el territorio.

## 9 Agradecimientos

Los autores agradecen a la gente de las comunidades nalche de Lumaco y a la asociación Nancuqueo por el apoyo a esta investigación y la confianza depositada. A CEDDAR por el financiamiento otorgado que en parte permitió su ejecución. A los revisores anónimos por los valiosos aportes, sugerencias y comentarios.

## Bibliografía

- Bosch, J.M. y Gadow, van K. (1990): *Regulating afforestation for water conservación in South Africa*, en *S. Afr. For. J.*, nº 153, pp. 41-54.
- Bulnes, G. (1985): *Los mapuches y la tierra. Política y legislación chilena respecto al pueblo mapuche*. Santiago, Editorial PAS, 120 págs.

- Caniullan, V. (2000): "El Mundo mapuche y su medicina", en Duran, T., Parada, E. y Carrasco, N. (eds), *Acercamientos metodológicos hacia pueblos indígenas. Una experiencia reflexionada desde La Araucanía*, Universidad Católica de Temuco, Chile, Editorial Lom, pp. 123-140.
- Catalán R. y Ramos, R. (1999): *Pueblo mapuche, bosque nativo y plantaciones forestales*. Ediciones Universidad Católica de Temuco. 81 págs.
- CEPAL (1985): *Transformaciones en la situación social de la población mapuche*. Trabajo preparado por Arturo Leiva, consultor de la división desarrollo social de la CEPAL. LC/R.458. 4 de noviembre de 1985.
- Claude, M. (1997): *Una vez más la miseria. ¿Es Chile un país sustentable?*. Santiago, Ediciones Lom.
- Conroy, M.T., Murray, D.L. y Rosset, P. (1996): *A cautionary fable: failed US development policy in Central America*. Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers.
- CONAF-CONAMA (1999): *Catastro y evaluación de recursos vegetacionales de Chile. Informe Regional Novena Región*. 90 págs.
- Consejo de Todas las Tierras (1997): *El Pueblo Mapuche su territorio y sus derechos*. Temuco, Aukin Wallmapu Ngulam-Consejo de Todas las Tierras, 112 págs.
- Contreras, A. y Montalba, R. (1998): *Agroecologic handing records on pest performed by the mapuche people of Chile*. Libro de conferencias XII Congreso Científico Internacional IFOAM, Mar del Plata.
- Conway, G.R. (1997): *The doubly Green Revolution: food for all in the 21st century*. London, Penguin Books.
- Duncan, M.J. (1980): *The impact of afforestation on small – catchment hydrology in Moutere Hills*. En: *Seminar on Lan – Use in relation to Water Quality*. Nelson Catchment Board, pp. 60-90.
- Emanuelli, P. (1997): "Las cosas por su nombre: la realidad del bosque nativo de Chile", en *Chile Forestal* n° 247.
- Guevara, T. (1898-1902): *Historia de la Civilización de Araucanía*. Santiago, Imprenta, Litografía y Encuadernación Barcelona, 3 tomos.
- Guzman, G., González de Molina, M. y Sevilla E. (2000): *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sustentable*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa, 534 págs.
- Huber, A. y D. Lopez (1990): *Cambios en el balance hídrico provocado por tala raza de un rodal adulto de Pinus radiata*, en *Bosque* 14(2), pp. 11-18, Valdivia, Chile.
- Huber, A. W., Barriga, P. y Trecaman, R. (1998): "Efecto de la densidad de plantaciones de Eucaliptus nitens sobre el balance hídrico en la zona de Collipulli, IX Región", en *Bosque* 19 (1), págs 61-69.
- Huenuman, R. y Castro, P. (1999): "Los mapuche lafkenche: identidad y territorio ignorados por la Ley Indígena chilena", en "Estilos de desarrollo en América Latina". Temuco, Universidad Católica de Temuco, Universidad de La Frontera y Universidad Católica del Maule.
- IGM (Instituto Geográfico Militar) (1986): *Atlas de la República de Chile*. Santiago, Instituto Geográfico Militar, segunda edición.

- Leiva, A. (1985): *Transformaciones en la situación social de la población mapuche*. CEPAL, documento N° LC/R.458 del 4 de noviembre de 1985.
- Meyer, W. (1955): "Los bosques nativos en el sur de Chile, en las provincias de Valdivia, Osorno y Llanquihue", en *Falso dilema: ¿bosques de especies exóticas o nativas?*, A. Levy (compilador), pp. 55-77.
- Montalba-Navarro, R. (2001): *Historia de la transformación de los agroecosistemas y los recursos naturales del territorio mapuche-nalche de la IX Región: una aproximación agroecológica*. Trabajo de Investigación para optar a la suficiencia investigadora del programa de doctorado en "Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible" de la Universidad de Córdoba.
- Montalba-Navarro, R. (2002): "Incorporación de prácticas agrícolas modernas en sistemas tradicionales y su efecto en la incidencia y daño de plagas: una aproximación agroecológica a partir del estudio de sistemas hortícolas mapuche", en *Actas 1er Congreso Iberoamericano de Agroecología*. Gijón, pp. 243-250.
- Montalba-Navarro, R. y Carrasco, N. (2003): "Modelo forestal chileno y conflicto indígena. ¿Ecologismo cultural mapuche?", en *Ecología Política* n° 26 (en prensa), Barcelona.
- Opazo, R. (1910): *Desarrollo agrícola de los territorios que constituían la antigua Frontera*. Conferencia dada durante la exposición internacional de agricultura. Santiago, Imprenta Santiago.
- Quidel, J. y Jineo, F. (1999): "Las raíces para nuestro cultivo", en Caro, A., Duraçán, T. y Tereucán, J. (editores): *Estilos de desarrollo para América Latina*. Temuco Universidad Católica de Temuco, Universidad Católica del Maule y Universidad de la Frontera, pp. 147-158.
- Riveros, M. Y C. Smith-Ramírez (1997): "Patrones de floración y fructificación en bosques del Sur de Chile", en Armesto, J.J. Villagrán, C. y Arroyo, M.K. (editores): *Ecología de los bosques Nativos de Chile*, capítulo 12, Santiago, Editorial Universitaria, pp. 235-250.
- Rouanet, J. L., Romero, O., Demanet, R. (1988): "Áreas agroecológicas de la IX Región: descripción", en *IPA-Carillanca*, año 7, n°1. Temuco, Chile, pp. 18-24.
- Smith, P. (1987): *Variation of water yield from catchments under grass and exotic forest, East Otago*. En: *Journal of Hydrology* (Nueva Zelandia) 26: 175-184.
- Smith-Ramírez C. (1997): "Algunos Usos Indígenas Tradicionales de la Flora del Bosque Templado", en Armesto, J.J., Villagrán, C. y Arroyo, M.K. (editores): *Ecología de los bosques Nativos de Chile*, Capítulo 20, Santiago, Editorial Universitaria, pp. 369-404.
- Van Lill, W.S., Kruger, F. y Van Wyk, D. (1980): "The effect of afforestation whit Eucaliptus gladis Hilleb Maiden and Pinnus patula Schlecht. Et Chan. On Streamflow from experimental catchments at Mokobulaan, Transvaal", en *Journal of Hydrology* n° 48, pp. 107-118.
- Vidal A. (2000): "Conocimiento Antropológico Sobre los Mapuche de Chile. Efectos Socioculturales y Económicos de su Integración Forzada a la Nación Chilena", en Duran, T., Parada, E. y Carrasco, N. (Editores): *Acercamientos metodológicos hacia pueblos indígenas: una experiencia reflexionada desde la Araucanía, Chile*. Universidad Católica de Temuco, Centro de Estudios Socioculturales, pp. 75-101.