

PERIODO
PRESIDENCIAL
003694
ARCHIVO

**LEY DE BOSQUE NATIVO:
ELEMENTOS PARA UNA POSIBLE MODIFICACION**

Febrero de 1993

PERSONAL Y RESERVADO.-

LEY DE BOSQUE NATIVO:

ELEMENTOS PARA UNA POSIBLE MODIFICACION

I. GENERAL

A) Objetivos

1. Existe coincidencia en que la legislación relativa al recurso bosque debe asegurar el logro de tres objetivos a saber: preservación, protección y producción.
2. **Objetivo de preservación** - existe una demanda social por biodiversidad - o preservación de especies - y la sociedad estaría dispuesta a pagar por el logro de este objetivo. La biodiversidad sin embargo típicamente no constituye un objetivo en sí y se le demanda por los atributos que conlleva. Entre otros, vale la pena destacar, el equilibrio ecológico que se aseguraría por medio de la biodiversidad; la preservación de especies - flora y fauna - de posible valor comercial en el futuro y, finalmente, los servicios derivados para la población de disfrutar de la belleza escénica de un ecosistema adecuadamente preservado. Adicionalmente a esto, a veces la biodiversidad tiene valor en sí para los agentes económicos y cuando esto ocurre se habla de un "valor de existencia".
3. **Objetivo de protección** - los árboles plantados en suelos frágiles (alta pendiente, cerca de riberas) generan una externalidad. Por un lado protegen el recurso suelo, que para todos los efectos prácticos es no renovable, y por otro, generan externalidades a otros agentes productivos, como ser, la reducción de variabilidad de caudales a través de una mayor retención de agua del subsuelo. Si bien, definida en este sentido, todos los bosques tienen alguna función protectora, se estima que alrededor de dos tercios de las zonas de aptitud forestal deberían ser consideradas como netamente de protección.
4. **Objetivo de producción** - el objetivo de producción consiste simplemente en contribuir de modo sustentable al desarrollo general del país por la vía de la generación de valor agregado con sus implicaciones directas en términos de divisas, empleo de mano de obra poco calificada a nivel regional, etc., así como por la vía de servir de base para una industria derivada (celulosa, papel, maderas elaboradas, etc).
5. **Preservación, protección y producción constituyen objetivos para el sistema nacional forestal en su conjunto pero resultaría claramente ineficiente exigirselos a cada predio en forma individual.** Así por ejemplo, en los predios ubicados en suelos no frágiles resulta más eficiente - en especial considerando los costos de fiscalización - priorizar el objetivo de producción. El objetivo de preservación por otro lado no es solamente función directa de las áreas totales destinadas a este uso sino también de su composición y localización geográfica. Así por ejemplo, si se considera el atributo de servicio a la población en términos de disfrute de belleza escénica, una hectárea localizada cerca de los centros más densamente poblados tendrá un mayor valor social que otra alejada de ellos. Igualmente, como los beneficios asociados a la biodiversidad también están sujetos a rendimientos decrecientes, tiene especial interés la

representatividad de los diversos ecosistemas y una hectárea adicional de una especie en extinción tendrá mayor valor que una hectárea de una especie ampliamente representada en las existencias actuales.

B) Diagnóstico

6. **Dados los objetivos anteriormente señalados, interesa saber en qué medida éstos se estarían cumpliendo, cuáles son las principales deficiencias, y qué se puede esperar para el futuro.**
7. **Preservación: magnitud de las áreas protegidas** - actualmente la función de preservación es llevada a cabo íntegramente por el SNASPE, el cual posee bajo su jurisdicción 13,8 millones de hectáreas de las cuales aproximadamente 1,4 millones corresponderían a bosques. Estas cifras de áreas protegidas son altas bajo cualquier estándar.
8. **Preservación: principales problemas de gestión** - no obstante los significativos recursos naturales manejados por el SNASPE, se detectan tres importantes problemas de gestión. Primeramente, existe una inadecuada representatividad de todos los ecosistemas del país, estando sobrerrepresentados algunos de la zona sur y subrepresentados los de la zona centro y norte (Paredes, 1992). Adicionalmente se tiene una ausencia de parques nacionales cerca de los centros más densamente poblados del país. Finalmente, si bien es evidente que se necesitarían mayores recursos para mejorar la gestión del SNASPE, se tiene por otro lado que dentro del SNASPE existen bosques que podrían destinarse a fines productivos lo que resultaría en mayores recursos para que el SNASPE cumpliera cabalmente con su función.
9. **Protección: falta de cubierta forestal** - con respecto al objetivo de protección, se estima que aproximadamente dos tercios de las zonas con aptitud forestal corresponderían a suelos de protección que requerirían de superficie forestal permanente para su adecuada conservación. Aquí también se detectan deficiencias por cuanto existirían cerca de 2.5 millones de hectáreas en suelos de aptitud forestal, de protección, pero sin cubierta forestal (Subcomisión Bosque Nativo, 1991).
10. **Producción: importancia económica de las plantaciones** - con respecto al objetivo de producción se debe señalar que más del 90% del valor de la producción formal del sector forestal (i.e. que pasa a través de mercados) es aportada por las plantaciones de crecimiento rápido constituidas por especies exóticas. Estas plantaciones han tenido un crecimiento muy

importante en las últimas dos décadas habiéndose forestado aproximadamente 1.5 millones de hectáreas desde 1974 a la fecha. La importancia económica de estas plantaciones contrasta con su tamaño relativo en términos de hectáreas ya que se estima que actualmente en Chile existirían cerca de 14 millones de hectáreas de bosque nativo de protección y producción, sin considerar las hectáreas que son parte del SNASPE (Subcomisión Bosque Nativo, 1991)¹.

11. **Producción: causas de la disminución del bosque nativo** - el factor más importante de disminución del bosque nativo no se haya en consecuencia en el desarrollo de la industria forestal sino que tiene sus causas más directas en los incendios forestales (aproximadamente 50.000 hás. al año), los roces para establecer cultivos y la producción de leña (35.000 hás.). Con respecto a esto último se debe señalar que un alto porcentaje de la extracción del bosque nativo es utilizado para consumo de leña por la población de las zonas rurales del país. Adicionalmente, se estima que esta presión sobre el recurso bosque nativo se estaría dando en forma indiscriminada y afectando de modo importante la función protectora del bosque.
12. **Producción: potencial futuro del sector forestal** - de acuerdo a estimaciones presentadas por el sector privado, la contribución actual del sector forestal a la economía del país se podría multiplicar de aquí al año 2000, logrando para esa fecha un nivel de producción constante que no afecte el stock de masa boscosa y sin afectar la función protectora. Estas proyecciones suponen un manejo creciente de plantaciones, desde las 1.5 millones de hectáreas actuales a 3 millones - basado en la forestación de suelos sin cubierta forestal y en el uso de suelos agrícolas marginales - así como un manejo de aproximadamente 4 millones de hectáreas de bosque nativo con el objetivo de producción de astillas principalmente. Estas proyecciones son consistentes con el mantener intactas cerca de 10 millones de hectáreas de bosque nativo y reservarlas para funciones de protección y preservación solamente.
13. **Conclusiones del diagnóstico** - mirando integralmente a este diagnóstico se puede concluir que el objetivo general de la legislación debería ser permitir el pleno aprovechamiento del potencial productivo del país sujeto a la restricción que se sostenga y aumente la protección a los suelos frágiles y cuidando que se satisfaga el objetivo de preservación que el país como

¹ De esos 14 millones de hectáreas, 10,2 millones son bosques de protección, 2,8 millones son bosques de producción sobre 45% de pendiente y 800 mil son bosques de producción bajo 45% de pendiente. No se cuenta con información acerca de la distribución geográfica de dichas hectáreas. Sin embargo, extrapolando en base a estadísticas de INFOR habría un 47% en la X región, un 22% en la XI región, un 18% en las regiones I-IX, y un 13% en la XII región.

un todo está dispuesto a satisfacer.

C) Principales Problemas en el Debate

14. **Proyecto de ley restringe función de producción del bosque** - una crítica central que se le hace a la propuesta legal presentada a la fecha es que menoscaba fuertemente la función de producción del bosque, más allá de lo que podría considerarse prudente - atendiendo solamente a los objetivos ecológicos de biodiversidad y protección de suelos - y ciertamente, más allá de lo que un país en vías de desarrollo como Chile puede permitirse.
15. **Impacto de las restricciones** - en efecto, dadas las restricciones actualmente consideradas en la propuesta, la sustitución hacia plantaciones de crecimiento rápido se ve limitada no sólo por requisitos de pendiente y cercanía de cursos de agua - que como se verá muchas de ellas son justificadas - sino también porque se dificulta la sustitución de formaciones xerofíticas y en algunos casos incluso de matorrales. Con el fin de tener una idea del impacto que estas restricciones ejercen sobre la función productiva, es interesante tener en cuenta lo que surge de un muestreo de las plantaciones realizadas desde 1974 al amparo del D.L. 701. Una simulación histórica realizada en base a información recopilada por CORMA - que comprende una muestra de cerca de 800.000 há. - señala que de haber estado presentes las restricciones actualmente propuestas en el proyecto de ley, se habría podido forestar sólo un 15% de lo que efectivamente se ha forestado en los últimos 17 años. Esto implica que de las aproximadamente 1.5 millones de hectáreas desarrolladas en dicho lapso de tiempo, aproximadamente 1.300.000 há. habrían quedado sin forestación, en otras palabras, el país estaría recibiendo alrededor de 850 millones de dólares menos por concepto de exportaciones de productos derivados de la madera.
16. **Demanda social por biodiversidad puede satisfacerse con otros instrumentos** - las restricciones impuestas al desarrollo de las plantaciones comerciales aparecen extremadamente exigentes en especial si se considera que en Chile, como ya se mencionó, el Estado posee bajo su exclusiva protección casi 14 millones de hectáreas en áreas silvestres, de las cuales aproximadamente 1.5 millones corresponden a bosques. En otras palabras, la ley de bosque nativo no constituye el único instrumento que el Estado posee para satisfacer la demanda social por biodiversidad y conservación ecológica.

II. UNA PROPUESTA ALTERNATIVA

A) Descripción General de la Propuesta

17. Principios **fundamentales de esta propuesta** - la propuesta que aquí se describe se basa en cuatro principios fundamentales:

Principio No. 1 - Importancia de los tres objetivos

La comunidad nacional demanda, del sistema nacional forestal², el logro de los tres objetivos señalados: preservación, protección y producción.

Principio No. 2 - Exigencia es al sistema en su conjunto

Los tres objetivos anteriores se le exigen al sistema nacional forestal en su conjunto pero no necesariamente a cada predio en particular. En este contexto se permite un grado de especialización económicamente eficiente, i.e., que ciertos suelos se concentren más fuertemente en las funciones productivas mientras que otros se destinen a funciones protectoras o de preservación.

Principio No. 3 - Rendimientos decrecientes

Los beneficios derivados de la biodiversidad, como todo otro servicio, están sujetos a rendimientos decrecientes y el nivel deseado de biodiversidad depende del particular punto de desarrollo en que se encuentre el país. Este principio tiene dos implicaciones de importancia. Por un lado, exige poner las restricciones a la sustitución de bosque nativo en perspectiva, y en particular, considerar el nivel al cual el SNASPE actualmente está satisfaciendo la demanda por biodiversidad. Por otro lado, implica que diversos ecosistemas, parques o especies podrán tener un valor social distinto, dándosele mayor valor relativo a las especies y sistemas menos representados.

Principio No. 4 - Un instrumento para cada objetivo

La consecución eficiente de los tres objetivos mencionados requiere el uso prioritario de un instrumento distinto para cada caso. Esto permite evitar trade-offs innecesarios entre los distintos objetivos así como simplificar la operación del sistema en su conjunto.

Principio No. 5 - Un plan nacional bianual

Con el fin de lograr un desarrollo armónico entre las distintas regiones que permita un aprovechamiento por sobre el 25% del bosque nativo de formación xerofítica existente en cada predio en determinadas áreas de producción y que se obedezca a una política nacional acorde con el interés privado, es necesaria la existencia de un adecuado proceso de determinación de aquellas áreas y del porcentaje de sustitución en ellas. Este proceso se traduce en un plan nacional bianual de aprovechamiento de bosques nativos en áreas de producción elaborado por CONAF, oyendo previamente a las regiones y al comité consultivo a que se refiere el artículo 48 de la indicación sustitutiva.

² Por sistema nacional forestal se entiende el conjunto de plantaciones forestales, bosques nativos y suelos de aptitud forestal, en general, que sean propiedad del sector público y/o del sector privado.

18. **Existencia de un Fondo para labores de preservación** - la responsabilidad respecto del objetivo de preservación se hace recaer en CONAF, a través del SNASPE, y para ello se proponen algunos cambios en la forma de operar de este sistema así como en su financiamiento. En particular se propone la enajenación de bosques que sean parte del SNASPE y que podrían cumplir más propiamente funciones productivas, y que se cree un Fondo para Preservación. Dicho Fondo recibiría básicamente tres tipos de aportes: algún porcentaje anual de los fondos centrales de CONAF, fondos de empresas privadas que en su actividad productiva sustituyan bosque nativo y fondos de otros organismos nacionales o internacionales preocupados de este tema. La asignación de dicho Fondo se realizaría mediante licitación pública, en la cual participarían fundaciones y/o corporaciones privadas previamente registradas por CONAF³

19. **Bonificaciones para protección de suelos frágiles** - con respecto al objetivo de protección, y como éste involucra claras externalidades económicas se propone el uso de bonificaciones así como un sistema exhaustivo de fiscalización para aprobación y control de planes de manejo. Para estos efectos se definen "suelos frágiles" y se provee un esquema de bonificaciones y controles para los suelos en esta categoría, distinguiendo aquellos que presentan cubierta forestal de los que no.

20. **Mayor flexibilidad en los planes de manejo de bosques de producción** - con respecto al objetivo de producción, en los suelos no frágiles no se considera bonificación alguna y se permiten planes de manejo más flexibles incluyendo la posibilidad de sustitución. En los casos en que se sustituya bosque nativo se establece el pago de una determinada suma al Fondo para Preservación administrado por CONAF con el fin de que este organismo compense esta sustitución por otras vías. Finalmente para esta categoría, los planes de manejo sólo deberán asegurar la consecución del objetivo de renovabilidad y serán automáticamente registrados por CONAF, la cual realizará un control riguroso de un número de predios escogidos al azar.

B) Los Instrumentos

21. **Instrumentos para cada uno de los objetivos** - en esta sección se describe cada uno de los distintos instrumentos para lograr los objetivos de preservación, protección y producción. Adicionalmente, se resumen brevemente las diferencias fundamentales entre esta propuesta

³ Ver Anexo No. 5 para mayores detalles acerca de las características del Fondo para Preservación.

y el texto ley actual, las cuales se presentan en diversos recuadros en cada una de las subsecciones.

B.1) Instrumentos para Preservación

22. **Liderazgo de SNASPE en actividades de preservación** - aprovechando la institucionalidad existente, se propone que las actividades desarrolladas para el logro del objetivo de preservación sean lideradas por el SNASPE, aunque su ejecución no será responsabilidad exclusiva de éste. Con el fin de atender adecuadamente a estos objetivos, sin embargo, resulta imprescindible que el SNASPE resuelva algunas de las deficiencias detectadas por la Subcomisión del Bosque Nativo. Estas son las siguientes:
- Lograr una adecuada representatividad de los ecosistemas del país. Existen Ecosistemas sobrerrepresentados en la zona sur del país y otros sin representación que corresponden a la zona centro y norte. Se estima que el logro de este objetivo requeriría un aumento del orden del 3,5% de la superficie actual del SNASPE (500 mil hectáreas adicionales).
 - Cambiar la composición geográfica de las áreas del SNASPE con el fin de crear parques nacionales más cerca de los centros densamente poblados del país.
 - Integrar a otros agentes a estas labores como ser fundaciones y corporaciones privadas nacionales así como organismos internacionales. Esto se propone hacer por tres vías distintas a saber; por la vía de subcontratar los servicios de empresas especializadas; por la vía de allegar recursos provenientes de organismos nacionales e internacionales interesados en el tema; y finalmente, por la vía de licitar fondos a Fundaciones privadas que puedan también administrar los recursos provenientes de la sustitución de bosque nativo cuando este sea el caso (ver tema de financiamiento inmediatamente a continuación).
23. **Dos fuentes adicionales de financiamiento** - además de mejoras en la gestión, el SNASPE requerirá un mayor flujo de recursos para el pleno logro de los objetivos propuestos. Se proponen dos fuentes adicionales de financiamiento: enajenación de bosques de producción y Fondo para preservación.
24. **Enajenación de bosques** - la primera fuente son bosques sobrerrepresentados en el sistema que podrían ser enajenados como bosques de producción. Se estima que de las 1.400.000 hás. de bosques actualmente en poder del SNASPE, 650.000 constituirían netamente "reservas" forestales que podrían servir labores protectoras y productivas. Si a este volumen se le aplica la proporción nacional de cubiertas protectoras (2/3) se concluye que aproximadamente 215.000 hás. se podrían enajenar con fines netamente productivos. Si estas hectáreas se

valoran a un precio referencial de US\$ 1.500 la hectárea, se tienen recursos por un monto aproximado de 420 millones dólares, una cifra más que suficiente para administrar y mejorar sustancialmente el SNASPE por espacio de muchos años.

25. **Fondo para preservación** - esta segunda fuente de financiamiento se basa en una iniciativa planteada en la Subcomisión de Bosque Nativo y que consiste en el pago por parte del empresario maderero de una suma de dinero a un Fondo administrado por CONAF para compensar por cada hectárea de bosque nativo que resulte ser sustituida en suelos no frágiles. El objetivo de este Fondo será la preservación de áreas nativas, lo cual incluiría adquisición, plantación y/o mantención de bosques nativos en general, y adquisición de áreas nativas de interés científico, turístico, etc. (por ej. que sean hábitat de especies en peligro de extinción o escasamente representadas en SNASPE). Dicha suma de dinero podrá ser entregada, mediante licitación pública, a otros organismos distintos de CONAF, quienes podrían administrar bosques de preservación por cuenta del Estado. Dichos recursos deberán ser registrados y su uso fiscalizado por CONAF. A este Fondo para Preservación, podrían también contribuir otros organismos que tengan preocupación por los temas ambientales, sean nacionales o internacionales.

26. **Estos recursos le debieran permitir a CONAF, vía administración del SNASPE, mejorar su gestión actual en términos de modificar su composición de especies, estructura geográfica y eficiencia en sus funciones.**

Recuadro No. 1: Preservación
Tareas para CONAF

A diferencia del texto de ley actual, en esta propuesta se le asignan tareas específicas a CONAF en lo que respecta a preservación de áreas nativas, tales como adquisición, plantación y/o mantención de áreas nativas que sean de interés científico, turístico, etc. También se propone que CONAF financie la realización de dichas tareas con la enajenación de bosques de carácter productivo que actualmente son parte del SNASPE y con recursos provenientes de un Fondo para Preservación que operará con aportes (obligatorios) del sector privado por concepto de sustitución de áreas nativas y también otros aportes. Además, se propone que CONAF licite los recursos de dicho Fondo entre fundaciones o corporaciones privadas que realicen labores dedicadas a la preservación de áreas nativas.

B.2) Instrumentos Para Protección

27. Definición de suelos frágiles - una definición clave en esta propuesta es la de "suelos frágiles". Se entenderá como aquellos que se incluyen en una o más de las cinco categorías siguientes:

- i) en pendientes superiores a 45%
- ii) situados a menos de 50 m del nacimiento de los manantiales permanentes, a menos de 30 m de los cursos de agua permanentes y a menos de 10 m de los cursos de agua no permanentes.
- iii) a menos de 50 m alrededor de lagunas, lagos y embalses.
- iv) aquellos clasificados con capacidad de uso VIII, para los efectos del impuesto territorial.

- v) aquellos ubicados en la XI región.

Recuadro No. 2: Protección
Categorización básica

A diferencia del texto de ley actual, la categorización básica que se utiliza en esta propuesta es no sólo el tipo de vegetación nativa, sino también el tipo de suelo sobre el cual se ubica dicha vegetación, el cual puede ser frágil o no frágil. Por lo tanto, una definición clave en esta propuesta es la de suelos frágiles. Además, no se hace distinción respecto de la calidad de la vegetación nativa. En el caso particular de los bosques nativos, éstos ya no se califican como degradados, susceptibles de mejoramiento, etc.

28. **Distinción entre suelos frágiles con y sin cubierta forestal** - en esta sección acerca de instrumentos de protección se distinguen dos casos. Un primer caso es el de bosques ubicados sobre suelos frágiles, y el segundo son suelos frágiles que no presentan cubierta forestal, es decir, están descubiertos o bien cubiertos por formaciones xerofíticas o matorrales nativos.

Recuadro No. 3: Protección
Planes de manejo y fiscalización

Al igual que en el texto de ley actual, las intervenciones en suelos frágiles deberán realizarse de acuerdo a un plan de manejo aprobado y supervisado por CONAF. El objetivo central de dichos planes de manejo será la protección del suelo. Las intervenciones silvícolas a realizar, ya sean ordenamiento, forestación o mantención podrán recibir bonificación, la cual será de un 100% en lugar de 75%. Una diferencia con el texto de ley actual, sin embargo, es que en caso de existir discrepancias entre CONAF y el propietario, este último podrá implementar su propio plan de manejo, sin percibir bonificación y bajo la supervisión de CONAF. Además se contempla la existencia de auditores forestales calificados los cuales podrán emitir informes sobre la discrepancia en cuestión, el cual será de carácter no vinculante.

B.2.1) De los bosques en suelos frágiles

29. Las actividades a realizar en bosques sobre suelos frágiles estarán sujetas a las siguientes condiciones:
30. i) **Objetivo de los planes de manejo** - las intervenciones a realizar deberán estar sujetas a un plan de manejo, cuyo objetivo central será básicamente la protección del suelo. En particular no se permitirá la corta única pero sí se permitirá la corta selectiva, o en fajas, u otras modalidades que aseguren la protección del suelo en cada caso.
31. ii) **Requisitos de los planes de manejo** - dichos planes de manejo deberán ser firmados por un ingeniero forestal y aprobados por CONAF o un supervisor forestal. En el caso de pequeños propietarios (definidos en la ley actual), éstos deberán solicitar a CONAF que les prepare el plan correspondiente (bajo ciertas circunstancias podrían eximirse de

este requerimiento)⁴.

32. iii) **Fiscalización de los planes de manejo** - los procedimientos de fiscalización establecidos en la actual propuesta de ley se aplicarán al total de los predios en esta categoría. En los casos en que CONAF determine que el plan de manejo o su ejecución faltan a los criterios señalados en iii) se aplicarán multas.... Se podrá pedir un informe técnico a un auditor forestal calificado (Ver Anexo No. 4).
33. iv) **Sustitución de especies nativas** - no se podrán sustituir los bosques nativos ubicados sobre suelos frágiles.
34. v) **Bonificaciones** - se bonificará en un 100% las actividades de ordenamiento y mantención anual del bosque previa solicitud del interesado. El otorgamiento de la bonificación estará sujeto a las condiciones descritas en vi).
35. vi) **Discrepancias entre CONAF y el propietario respecto de los planes de manejo** - cuando hubiera bonificación de por medio, la última palabra respecto de las modalidades de las intervenciones permitidas - en particular las comprendidas en i) - la tendrá CONAF. El propietario sin embargo podrá introducir intervenciones alternativas - siempre del tipo señalado en b) - previa acreditación de acciones de ordenamiento (definidas en la ley actual) y financiadas con recursos propios⁵. La viabilidad de dichas intervenciones, en términos de la protección del recurso suelo deberá ser controlada por CONAF. En caso de discrepancias, se podrá requerir la participación de un auditor

⁴ Ver Anexo No. 6 para una discusión sobre la justificación de no considerar garantías adicionales para los pequeños propietarios en esta propuesta de ley.

⁵ Ver Anexo 2 para una discusión acerca de la importancia de contar con algún grado de flexibilidad en la decisión del tipo de plan de manejo a implementar.

forestal calificado⁶.

36. vii) **Bonificaciones por concurso** - respecto del sistema de bonificaciones, debe quedar establecido que aquel propietario que haya percibido bonificaciones anteriores, con plan de manejo aprobado, no podrán quitársele los beneficios salvo ley especial. Para los nuevos postulantes, y dependiendo de la disponibilidad de recursos fiscales, se asignarán las bonificaciones por concurso. La modalidad de asignación será tal que aquel que solicite menos fondos tendrá mayor probabilidad de ser asignado con la bonificación. Esto no significará necesariamente que se entregue el monto solicitado. El diseño de esta modalidad de asignación queda pendiente para el Reglamento (Ver Anexo No. 3 para una discusión sobre el tema).

**Recuadro No. 4: Protección
Bosques en suelos frágiles**

Al igual que en el texto de ley actual, las intervenciones en bosques nativos ubicados sobre suelos frágiles no podrán incluir la sustitución de especies nativas. También se mantiene la bonificación de actividades de ordenamiento y mantención anual. El objetivo entonces es mantener los bosques nativos ubicados en suelos frágiles y fomentar su mejoramiento a través de acciones de ordenamiento y mantención.

B.2.2) De los suelos frágiles sin cubierta forestal

37. Las actividades a realizar en suelos frágiles sin cubierta forestal estarán sujetas a las

⁶ El rol del auditor forestal será el de realizar un informe obligatorio no vinculante sobre las materias de discrepancia, el cual sentará un precedente para ambas partes. Ver discusión sobre el tema en el Anexo No. 4.

siguientes condiciones:

38. i) **Objetivo de los planes de manejo** - tanto la forestación como posteriores intervenciones una vez establecido el bosque, estarán sujetas a las mismas condiciones señaladas en el punto i) anterior.
39. ii) **Requisitos y fiscalización de los planes de manejo** - aplicaran los puntos ii) y iii) anteriores.
40. iii) **Bonificaciones** - se bonifica en un 100% la forestación y mantención en estos suelos. La forestación podrá hacerse con especies nativas o exóticas, excepto en la XI región donde deberá hacerse con especies nativas a la zona.
41. iv) **Discrepancias entre CONAF y el propietario respecto de los planes de manejo** - respecto de la elección específica de modalidades de intervención, también aplicará el punto vii) anterior.
42. v) **Bonificaciones por concurso** - también aplicará el punto vii) anterior.

Recuadro No. 5: Protección
Suelos frágiles sin cubierta forestal

A diferencia del texto de ley actual, sólo se bonifica la forestación de suelos frágiles descubiertos o cubiertos por vegetación nativa de tipo arbustivo. Se permitirá la forestación con especies exóticas o nativas. El objetivo entonces es fomentar la forestación de suelos en peligro de erosión solamente y privilegiar a los bosques por sobre los arbustos y otros.

B.3) Instrumentos para Producción.

B.3.1) De los bosques en suelos no frágiles

43. Las actividades a realizar en bosques ubicados sobre suelos no frágiles estarán sujetas a las siguientes condiciones:
44. i) **Objetivo de los planes de manejo** - las intervenciones se harán en base a un plan de manejo cuyo objetivo será simplemente asegurar la renovabilidad del recurso bosque, i.e. que exista bosque después de las intervenciones.
45. ii) **Requisitos de los planes de manejo** - dichos planes deberán ser firmados por un ingeniero forestal e inscritos en un registro a cargo de CONAF. En el caso de pequeños propietarios (definidos en la ley actual), éstos deberán solicitar a CONAF que les prepare el plan correspondiente (bajo ciertas circunstancias podrían eximirse de este requerimiento).
46. iii) **Fiscalización de los planes de manejo** - CONAF inspeccionará determinados planes de manejo con sus correspondientes predios escogidos al azar para verificar que el plan de manejo sea fidedigno, que efectivamente se asegure la renovabilidad del recurso forestal y que se esté cumpliendo en por lo menos un 75% de lo formulado, siendo la diferencia con el total atribuible sólo a causas naturales imposibles de haber sido predichas con anterioridad. En los casos en que CONAF determine que el plan de manejo o su ejecución faltan a los criterios señalados en iii) se aplicarán multas.... Se podrá pedir un informe obligatorio no vinculante a un auditor forestal calificado (Ver Anexo No. 4).

Recuadro No. 6: Producción
Bosques nativos en suelos no frágiles

A diferencia del texto de ley actual, los planes de manejo para este tipo de bosques no requerirán de la aprobación de CONAF y sólo deberán ser suscritos por un ingeniero forestal e inscritos en un registro a cargo de dicha Corporación. CONAF inspeccionará sólo una muestra de planes de manejo y predios seleccionados al azar. El objetivo central de dichos planes de manejo será la renovabilidad del recurso. Los planes de manejo podrán incluir la sustitución de especies nativas por exóticas, previa notificación a CONAF en ciertos casos (ver Recuadro No. 7).

47. iv) **Sustitución de especies nativas** - los planes de manejo podrán incluir la posibilidad de sustitución de especies nativas con excepción de la Araucaria y el Alerce⁷.
48. v) **Obligación de notificar a CONAF** - el propietario deberá notificar a CONAF en los casos en que el plan de manejo contemple la sustitución de uno o varios de los siguientes tipos de áreas nativas:
- Bosques nativos de los tipos forestales Lenga, Coigue de Magallanes, Ciprés de las Guaytecas, Ciprés de la Cordillera y Palma Chilena (CONAF podrá modificar dicha lista mediante Ley Especial).
 - Areas de bosques nativos, formaciones xerofíticas o matorral nativo que constituyan hábitat relevante de especies de flora o fauna silvestre incluidas en las categorías en peligro de extinción o raras (contenidas en la nomina del artículo 46).
 - Areas de bosques nativos, formaciones xerofíticas o matorral nativo que correspondan a los ambientes naturales, escasamente representados en el Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas del Estado (referidas en el artículo 46).

⁷ Dichas especies están afectas a prohibición de corta dada su condición de monumentos naturales de acuerdo con los D.S. No. 43 de 1976 y D.S. No. 490 de 1990.

Dicha notificación deberá hacerse con al menos 120 días de anticipación a dicha intervención⁸. CONAF a su vez deberá informar a la opinión pública acerca de estos eventos, de manera de permitir la participación de otras Fundaciones o Corporaciones en la adquisición o mantención de estas áreas nativas con el sólo fin de preservar las mismas. El propietario tendrá el derecho a elegir, en definitiva, al mejor postor y de pactar libremente el precio⁹.

Durante este período, CONAF (con cargo a los recursos del Fondo para Preservación) u otro organismo podrán establecer un contrato con el propietario el cual podrá consistir en:

- La compra de los terrenos en cuestión o de parte de ellos con el fin de preservar dichas áreas nativas, o
- Un contrato de mantención por medio del cual el propietario se comprometerá a mantener y conservar e incluso enriquecer dichas áreas por un determinado número de años contra un pago por parte de CONAF o de otro organismo, y libremente acordado entre las partes.

Si ningún organismo se pronunciare (CONAF incluido) respecto de la alternativa anterior en el plazo señalado o si las partes no pudieren llegar a un acuerdo respecto de las formas de contrato, el propietario estará libre de cortar y sustituir los bosques nativos de los tipos forestales especificados en el punto v) anterior.

49. Pago al Fondo para Preservación - sin perjuicio de lo anterior, la sustitución de bosque nativo de cualquier tipo forestal obligará al propietario a realizar en forma previa un pago al Fondo para Preservación de un monto de dinero determinado en base a una tabla de aranceles preparada por CONAF (modalidad 2x1). Los aranceles correspondientes

⁸ Esta lista de especies podrá ser modificada mediante ley especial.

⁹ Ver Anexo No. 2 para una discusión acerca de la importancia de contar con este tipo de mecanismos para SNASPE u otras fundaciones.

a cada especie y zona serán de conocimiento público y determinados básicamente por los costos de plantación y mantención. CONAF será responsable de licitar públicamente dichos fondos con el objetivo de que los organismos participantes (inscritos en un registro en CONAF) realicen labores de preservación de bosques nativos (Ver Anexo No. 5 para mayor información acerca de la implementación y administración del Fondo).

Recuadro No. 7: Producción
Obligaciones impuestas por la
sustitución de áreas nativas

En el caso de ciertas áreas nativas, tales como bosques de Lenga, Palma Chilena, etc., hábitat de especies en peligro de extinción o raras, y áreas escasamente representadas en SNASPE, el propietario deberá notificar a la Corporación acerca de su intención de sustituir dichas áreas. La Corporación u otras fundaciones o corporaciones privadas podrán adquirir dichas áreas o bien firmar algún tipo de contrato de mantención de esas áreas. Sin perjuicio de lo anterior, la sustitución de bosque nativo de cualquier tipo forestal obligará al propietario a realizar un pago al Fondo de Preservación de acuerdo al arancel correspondiente a esa especie y zona (modalidad 2x1).

B.3.2) De los suelos no frágiles sin cubierta forestal

50. Esta categoría no es materia de esta propuesta de ley. Aquí se incluyen tanto suelos no frágiles desnudos como aquellos cubiertos por formaciones xeroófitas, matorrales nativos y otros, que no sean bosques. No se contempla bonificación alguna excepto las que se deriven del D.L. 701 de 1974 que concluye en 1994 (Ver Anexo No. 1).

B.3.3) Del mayor aprovechamiento del bosque nativo en áreas de producción.

51. Para poder permitir en forma ordenada un mejor aprovechamiento de bosque nativo en áreas de producción, CONAF elaborará bi-anualmente un Plan Nacional Indicativo, oyendo previamente a las regiones y al comité consultivo del artículo 48 de la indicación sustitutiva del proyecto de ley. Este Plan solo se refiere a niveles de aprovechamiento superiores al 25% definidos en el artículo 41 de la indicación sustitutiva. Para niveles iguales o inferiores al 25% se utilizaría el mecanismo de registro de planes de manejo, con auditoría posterior al inicio de faenas.

Dicho plan opera sobre la base de una cuota máxima de aprovechamiento de bosque nativo en áreas de producción en el país. A ella pueden acceder las regiones compitiendo entre sí mediante un mecanismo de concurso.

52. La cuota máxima nacional se expresa en número de hectáreas y se determina teniendo en cuenta criterios de mercado así como limitaciones estructurales definidas por la disponibilidad de vialidad, puertos, transporte y capacidad de producción.

53. A fin de garantizar la debida flexibilidad, el plan es bianual. El plan se expresa en un decreto.

54. Para establecer la cuota nacional CONAF debe oír a las regiones. Estas deben realizar sus propuestas acompañadas de un informe de la COREMA respectiva, apoyada por la CONAF regional.

54. Dentro de la cuota nacional habrá distintas categorías de acuerdo al porcentaje de aprovechamiento de bosque nativo admitido: 100%, 75%, 50% y 25%.

55. La cuota se asigna entre las distintas regiones. Ninguna puede adjudicarse un porcentaje superior al 60% de la cuota nacional. Los criterios de asignación entre las regiones serán el nivel de aprovechamiento por sobre el 25%, la cercanía del terreno con la cordillera y los demás que establece el artículo 45 de la indicación sustitutiva.

En el concurso de la cuota regional participa por la región la respectiva COREMA, quienes, a su vez, licitan la cuota regional entre los interesados siguiendo los mismos criterios más arriba indicados.

ANEXO No. 1

CONSIDERACIONES RESPECTO DE D.L. 701

A) Comparación con D.L. 701

1. Bonificaciones - las bonificaciones consideradas en esta propuesta de ley difieren de las del D.L. 701 en dos aspectos principales:

- Se propone una bonificación del 100% versus una del 75% en el D.L. 701 (exceptuando dunas).

- La bonificación de esta propuesta es focalizada con el fin de proteger los suelos frágiles.

2. Justificación de la focalización y aumento de la bonificación - la focalización de la bonificación se basa en que es en los suelos identificados como frágiles donde se producen las mayores externalidades económicas. El mayor monto considerado para la bonificación obedece a dos razones:

i) De acuerdo a información obtenida de una muestra de 800.000 hectáreas de plantaciones realizadas al amparo del D.L. 701 de 1974, sólo un 15% se habría ubicado en pendientes de más de 45%. Si aplicamos dicho porcentaje al total de plantaciones (1,5 millones de há.), se concluye que solo se habrían plantado alrededor de 225.000 há. en un período de 18 años. Esta última cifra contrasta fuertemente con la estimación de que existirían cerca de 2.500.000 há. en suelos de protección sin cubierta forestal que sería necesario forestar (Subcomisión Bosque Nativo, 1991). Por lo tanto, para lograr la forestación de dichos suelos en un plazo más corto se requeriría aumentar el monto de las bonificaciones involucradas.

ii) Debido a que las intervenciones permitidas en los suelos de protección tienen un carácter más restrictivo que las intervenciones realizadas en suelos de producción, se requeriría aumentar el monto de las bonificaciones para hacer esta actividad económicamente más atractiva.

iii) La bonificación del 100% corresponde también a lo sugerido por la Subcomisión del Bosque Nativo.

B. ¿Debe continuar el D.L. 701?

3. Debe continuar sólo en ciertos casos especiales - en el esquema actual, y de aplicarse la propuesta sugerida, no es evidente cuál sería la justificación para continuar con el

D.L. 701. De hecho, la actividad forestal desarrollada hasta ahora es rentable aún en la ausencia de las bonificaciones. Sin embargo, deben tenerse en cuenta dos situaciones especiales:

i) El sistema debería continuar en lo que se refiere a actividades de recuperación de dunas, y posiblemente extenderlo a alguna categoría de terrenos semiáridos (IV región?). La justificación para esta continuación es consistente con la propuesta en el sentido de bonificar focalizadamente atendiendo al objetivo de protección del suelo.

ii) La continuación del D.L. 701 por espacio de, digamos, unos 5 años más, si bien no tiene justificación económica directa, contribuiría indirectamente a aliviar la situación de presión política que se vivirá durante los próximos años con motivo de la declinación persistente de las actividades dedicadas a los cultivos tradicionales en la agricultura. Este subsidio debiera tener un impacto directo en los precios de venta de suelos agrícolas marginales de la región VIII y algunos terrenos de aptitud forestal comercial de la región VII. Ambas regiones son las más afectadas con la declinación de los cultivos tradicionales y la continuación del D.L. 701 por espacio de unos años más facilitaría el proceso de reconversión del sector¹.

¹ Si esto es así, sin embargo, debería reestudiarse la conveniencia económica de muchas obras de regadío que comienzan a implementarse, en dichas regiones, como por ejemplo el Canal Laja-Liguillin.

ANEXO No. 2

LA VALORACION DEL RECURSO ESCASO
COMO MECANISMO DE CONSERVACION

4. Diseño de instrumentos para la conservación de especies - la propuesta de ley presentada, así como muchas otras iniciativas relacionadas con los problemas de tipo medio-ambiental, se ve enfrentada con el diseño de instrumentos óptimos para la conservación de especies en extinción.
5. Estrategia de obstaculización - enfrentado con el problema de la extinción de un cierto recurso, resulta tentador sugerir todo tipo de obstáculos y barreras al uso de recurso con el fin de asegurar su preservación en el futuro. Esta estrategia, que podríamos calificar de "obstaculización", resulta extremadamente costosa en términos de fiscalización. En efecto, al obstaculizar el uso de un cierto recurso, éste pierde valor y desaparecen los incentivos para conservarlo y aumentarlo.
6. Ejemplo de estrategia de obstaculización - un ejemplo puntual de esto sería si se prohibiera terminantemente todo tipo de intervenciones forestales en suelos calificados como frágiles. Si este fuera el caso, entonces dichos suelos tendrían valor económico cero para los agentes privados y ni siquiera una bonificación del 100% a plantación y mantención sería suficiente para que éstos se interesaran en dicho proyecto (¿para qué forestar algo que no se puede aprovechar?).
7. Estrategia de valoración - una estrategia alternativa en consecuencia para asegurar la conservación de un recurso escaso es precisamente la inversa, i.e., la de "valoración" del recurso a través de permitir en algún grado su aprovechamiento económico. Esto es lo que se pretende en la presente propuesta de ley al permitir la posibilidad de algún tipo de intervención forestal en los suelos frágiles.
8. Implicancias de esta estrategia de valoración - llevada esta línea de argumentación al caso de especies en extinción, como podrían ser las Araucarias y los Alerce, tal vez lo óptimo sería que el SNASPE, u otras fundaciones de carácter privado, tuvieran la opción preferencial de compra de estos recursos toda vez que un agente privado quisiera aprovecharlos productivamente. Esta estrategia, que en la actual propuesta se aplica a un número limitado de especies - produciría una mayor valoración del recurso desde sus niveles actuales y podría convertirse finalmente en la mejor política de conservación de dichas especies. En ausencia de esta estrategia, y dadas las prohibiciones actuales, los bosques con prohibición de explotación tendrían un valor económico igual a cero para los agentes privados y en consecuencia éstos no tendrían ningún interés en mantenerlos en el tiempo - salvo explícito altruismo hacia el resto de la sociedad.
9. La obstaculización en el contexto del texto de ley actual - la iniciativa legal

actualmente vigente, precisamente por establecer fuertes obstáculos a la sustitución del bosque nativo, reduce fuertemente los incentivos para su preservación. Sería dable de predecir entonces que los agentes privados que tuvieran bosque nativo sujeto a estos obstáculos no tendrán incentivos a cuidarlos - del robo para leña o de los incendios forestales - ya que éstos tendrían un valor económico muy reducido.

10. Connotación y extensión de ambas estrategias - la connotación y extensión de la estrategia de valoración versus la de obstaculización tiene aplicaciones no triviales y a veces no percibidas por los diseñadores de política. Un ejemplo de esto lo constituye el problema de la investigación forestal. Uno de los problemas que se enfrenta actualmente es cómo aumentar los niveles de investigación forestal, en especial considerando que la acumulación de conocimientos es lenta y abundan las situaciones especiales. En la iniciativa legal vigente, CONAF siempre tiene "la última palabra" en lo que respecta a planes de manejo. Si bien esto se mantiene en la propuesta reseñada aquí, se introduce la posibilidad de discrepancias con un informe obligatorio - no vinculante - de un auditor forestal calificado (Ver Anexo No. 4). La intención de esta modificación no es otra que la de darle la oportunidad a los privados de que prueben - bajo ciertas condiciones - intervenciones y manejos forestales alternativos a los contemplados en CONAF. Este ajuste tiene el claro impacto de valorar las actividades de investigación de los privados (de otro modo, ¿porqué investigar en manejos alternativos si CONAF tendrá siempre la última palabra?)
11. Ventajas de este marco de discusión - un marco de discusión que distinga entre "obstaculización" versus "valoración", considerando los incentivos económicos de los agentes así como los costos de fiscalización de una y otra alternativa, tiene la ventaja adicional de desviar la discusión actual desde los temas constitucionales - i.e.. de si el estado debiera compensar a los privados por las restricciones impuestas al aprovechamiento de ciertos recursos - hacia una discusión económico-técnica con mayor componente positivo.
12. Un ejemplo concreto - se debe decir finalmente que la estrategia de "valoración" como instrumento para una adecuada preservación de recursos escasos o en vías de extinción, ha tenido una experiencia exitosa en otros países, comparada con su opuesto de "obstaculización". Un ejemplo paradigmático de estos resultados lo constituye la experiencia de países africanos con los elefantes. Precisamente aquellos países donde se permite la explotación de los elefantes en forma regulada y sostenible, han tenido mayor éxito con la preservación y aumento de los stocks de este animal que aquellos países que han prohibido totalmente su explotación.

ANEXO No. 3

DE LOS MECANISMOS DE LICITACION

A) Mecanismo de licitación

13. Se propone un mecanismo de licitación donde el que solicite menos fondos tenga mayor probabilidad de obtener la bonificación. La justificación de este tipo de mecanismo es la siguiente. Una vez que se ha tomado la decisión de bonificar la forestación en ciertos suelos, puede resultar muy engorroso que CONAF determine cuáles son los predios que tendrían mayor "valor" social como predios forestados o enriquecidos. Sofisticar más este proceso de asignación de fondos sólo puede conducir a aumentar los costos administrativos de CONAF y los riesgos de discrecionalidad de los funcionarios, sin que se asegure del todo el uso apropiado de los recursos.
14. Alternativamente, si se hace un corte de selección de acuerdo a un cierto criterio (como por ejemplo que sólo pueden postular aquellos propietarios de predios con suelos frágiles), pero de ahí en adelante se selecciona con mayor probabilidad al que solicita menos fondos, entonces, estaremos seguros que por lo menos se estarán financiando los proyectos con mayor valor presente:
- i) Si todos enfrentan el mismo costo de capital, entonces los con mayor valor presente estarán dispuestos a solicitar una menor bonificación.
 - ii) Si enfrentan distintos costos de capital, los con más alto costo de capital solicitarán una mayor bonificación y tendrán menos posibilidades de ser seleccionados. Eso es exactamente lo que se quiere, ya que si tienen alto costo de capital es porque tienen proyectos alternativos - de inversión o de consumo - que son más rentables.
15. Adicionalmente a lo anterior, si se selecciona en forma inversa al monto de los fondos requeridos, entonces se financia un mayor número de proyectos que si no.

B) Diseño del mecanismo de licitación

16. Una vez aceptado el principio general de que aquel que solicita menos fondos tiene una mayor probabilidad de que se le asigne la bonificación, queda pendiente el diseño del sistema. No es recomendable aplicar el sistema "tal cual" (i.e., los tipos postulan y se hace correr la lista desde el que solicitó menos hacia arriba hasta que se acaben los fondos) como se ha hecho en la agricultura en Chile en el caso del subsidio a la construcción de pozos. Esto tiene el inconveniente de que la gente tiene incentivos a mentir respecto a su real necesidad de fondos, y se corre el riesgo de financiar proyectos no buenos y viceversa.

17. Una propuesta razonable sería lo que en teoría de juegos se conoce como "Second Bid Auctioning":
- i) Se postula a la bonificación
 - ii) Se ordenan las solicitudes de bonificación de menor a mayor en términos de los fondos solicitados.
 - iii) Se entregan fondos (por hectárea) iguales al monto solicitado por el postulante justamente anterior al seleccionado marginal.

Es fácil probar que en este sistema, la estrategia óptima del postulante es revelar su valor de reserva para la bonificación.

ANEXO No. 4

DE LOS AUDITORES FORESTALES

18. ¿Por qué se propone la intervención de auditores forestales? - se propone básicamente como forma de solucionar las discrepancias que existan entre CONAF (o supervisores forestales), y los propietarios respecto de materias tales como las características más adecuadas de los planes de manejo para cada predio y el no cumplimiento de un plan de manejo (sujeto a aprobación o a registro). Dichos auditores serán los encargados de emitir informes técnicos sobre el problema en cuestión.
19. Algunas ventajas - algunas de las ventajas de introducir este nuevo actor, el auditor forestal, son las siguientes:
 - i) Crea una instancia técnica a la cual puede acudir el propietario para solicitar una tercera opinión, implicando que CONAF puede no siempre tener la última palabra. Esto obligará a CONAF a mantenerse vigente en cuanto al nivel técnico de sus expertos en la materia.
 - ii) Mantiene el mecanismo de apelación existente en la propuesta de ley actual, pero obliga a contar con una opinión experta respecto del problema. De esta manera se suple la deficiencia existente debido a que los Jueces de Letras no cuentan con conocimientos forestales ni de suelos.
20. Requisitos de los auditores forestales - los auditores forestales serán personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que estarán encargadas de informar al Tribunal. Dichos auditores estarán inscritos en un registro en CONAF, previa acreditación de su idoneidad. El Juez de Letras encargado deberá seleccionar al auditor forestal más apropiado para el caso en cuestión (similar a lo que ocurre con los peritos mineros). Estos informes serán de carácter obligatorio en caso de acudir al Tribunal para solucionar la discrepancia existente (informe obligatorio no vinculante).

ANEXO No. 5

DEL FONDO PARA PRESERVACION

21. **Justificación para crear el Fondo** - la motivación para crear este Fondo parte de la premisa que los empresarios madereros le estarían causando una externalidad negativa a la sociedad al sustituir bosque nativo en suelos no frágiles. Es por eso que se introduce este mecanismo, mediante el cual los empresarios compensan con a la sociedad con una cierta suma de dinero por el daño causado.
22. **Objetivos del Fondo** - los objetivos del Fondo para Preservación serán básicamente dos:
 - i) adquisición de áreas nativas que sean de interés para CONAF desde un punto de vista científico, turístico, etc. En concreto, se podría utilizar algún porcentaje del Fondo para completar la representatividad de SNASPE o bien para adquirir áreas que sean hábitat de especies de flora y/o fauna en peligro de extinción o raras (por ejemplo, Alerzales)
 - ii) actividades destinadas a la plantación y/o mantención de bosques nativos. Aquí se contempla también la forestación de determinadas con bosques nativos, como por ejemplo algunas de las áreas contenidas en SNASPE que requieren de forestación para proteger los suelos.
23. **Fuentes de financiamiento del Fondo** - dicho Fondo operaría básicamente con tres fuentes de financiamiento:
 - i) Fondos provenientes de empresarios madereros por concepto de sustitución de bosque nativo en áreas frágiles
 - ii) Algún porcentaje de los fondos centrales de CONAF, si la efectividad de las labores del Fondo así lo justifica
 - iii) Otras donaciones provenientes de organismos nacionales e internacionales con preocupación por estos temas.
24. **Administración del Fondo** - el Fondo sería administrado por un Consejo Directivo, el cual estaría integrado por representantes de los Ministerios de Agricultura y Economía, el Director de CONAF, representantes del sector empresarial y de instituciones privadas vinculadas al tema de preservación. Todos los miembros del Consejo serán designados por el Presidente. El Consejo deberá elegir un Secretario Ejecutivo, el cual estará a cargo de operacionalizar el Fondo. En definitiva, dicho Secretario deberá realizar labores como las siguientes:
 - i) Licitación los recursos del Fondo para aquellas actividades de preservación que determine

el Consejo.

ii) Verificar que se fiscalice el cumplimiento de lo pactado en la licitación de dichos recursos.

25. Licitación de los recursos del Fondo - el Consejo Directivo será el encargado de definir las bases de la licitación. Aquellos que participen en dicha licitación, deberán ser fundaciones o corporaciones privadas cuyo rubro principal sea la preservación del bosque nativo y temas afines. Dichos organismos deberán estar previamente inscritos en un registro en CONAF acreditando idoneidad. Los criterios para seleccionar a los ganadores de la licitación serán la menor demanda de recursos y menores plazos para cumplir con los objetivos de la propuesta.

ANEXO No. 6

DE LOS PEQUEÑOS PROPIETARIOS DE BOSQUE NATIVO

26. Sobreexplotación y consumo de leña - como se señala en este informe, un factor importante en la destrucción del bosque nativo proviene de la sobreexplotación del recurso por parte de los pequeños propietarios. De acuerdo con la evidencia disponible, se estima que entre un 60% y un 70% de la extracción de madera nativa se estaría utilizando como leña con fines energéticos.
27. Sobreexplotación de suelos - desde un punto de vista de suelos por otro lado, se estima que existe un nivel de sobreexplotación que a la larga redundará en un deterioro de los mismos. Ejemplos de esta sobreexplotación lo constituye la pequeña agricultura en suelos marginales (por ej. en la precordillera y secano costero en las regiones VII y VIII), así como el sobrepastoreo (por ej. los comuneros de la IV región).
28. La bonificación debiera aumentar el valor de los predios en suelos frágiles - es poco probable que pequeños agricultores puedan a la larga manejar el recurso bosque nativo, o poner bosque en lugar de agricultura y ganadería marginal, ya que aunque se bonificaran en un 100% los costos de forestación y manejo, aún se tendría el problema de como sustituir las fuentes de ingreso que derivarían de actividades alternativas. La bonificación propuesta en este informe, sin embargo, se debiera traducir en un aumento del precio relativo de los suelos frágiles con aptitud forestal, elevando así el costo de oportunidad de otras actividades y facilitando el traspaso de estas tierras a actividades forestales, que en definitiva constituyen las únicas sustentables en suelos de este tipo.

Esta bonificación, por consiguiente, debiera ayudar a resolver indirectamente el problema generado por los pequeños agricultores por la vía de facilitar el uso de los recursos en actividades forestales. Una vez que se produce el traspaso de recursos a actividades forestales, se resuelve en buena medida el problema del uso del bosque con otros fines, ya que el propietario del predio con plan de manejo bonificado tendrá los mayores incentivos para cuidar que el bosque no sea usado con otros fines. Por otro lado, en la medida en que la bonificación eleve el valor de la tierra, parte del beneficio podrá ser captado - por la vía de la venta - por los pequeños propietarios con posesiones de tierras con aptitud forestal.
29. Existen problemas adicionales, tales como falta de derechos de propiedad - se debe señalar sin embargo que el instrumento de bonificación no puede resolver todos los problemas de sobreexplotación originados por la pequeña propiedad. Importantes problemas como el de sobreexplotación por pastoreo en el Norte cénico, por ejemplo, pueden requerir de otros instrumentos como podría ser el cambio de situación legal del régimen de comunidades. Otros instrumentos importantes pueden ser también de carácter legal en el sentido que ayuden a avanzar en la definición de derechos de propiedad.

Típicamente, los pequeños propietarios no tienen bien definidos los derechos de propiedad de la tierra lo que ayuda a que el problema de sobreexplotación se intensifique. En este sentido, el cuerpo legal propuesto trata básicamente con un conjunto específico de normativas que indirectamente ayudan a resolver los problemas de la pequeña propiedad pero no constituyen todos los instrumentos posibles.

30. Se requieren iniciativas legales y ejecutivas adicionales - la solución global del problema por consiguiente requerirá ciertamente de iniciativas legales y ejecutivas adicionales. Las más importantes podrían ser:

i) Avanzar más en la definición de derechos de propiedad

ii) Revisar el sistema legal de comuneros

iii) Promover que instituciones como INDAP asesoren a los pequeños propietarios informándolos acerca de las posibilidades que tienen en términos ya sea de vender la tierra o forestarla con bonificaciones y vender posteriormente los árboles en pie. En este sentido, mejoras en el acceso a crédito pueden ser importantes.