



*Política Forestal 2015-2035*

# PROTOCOLO DE PLANTACIONES FORESTALES







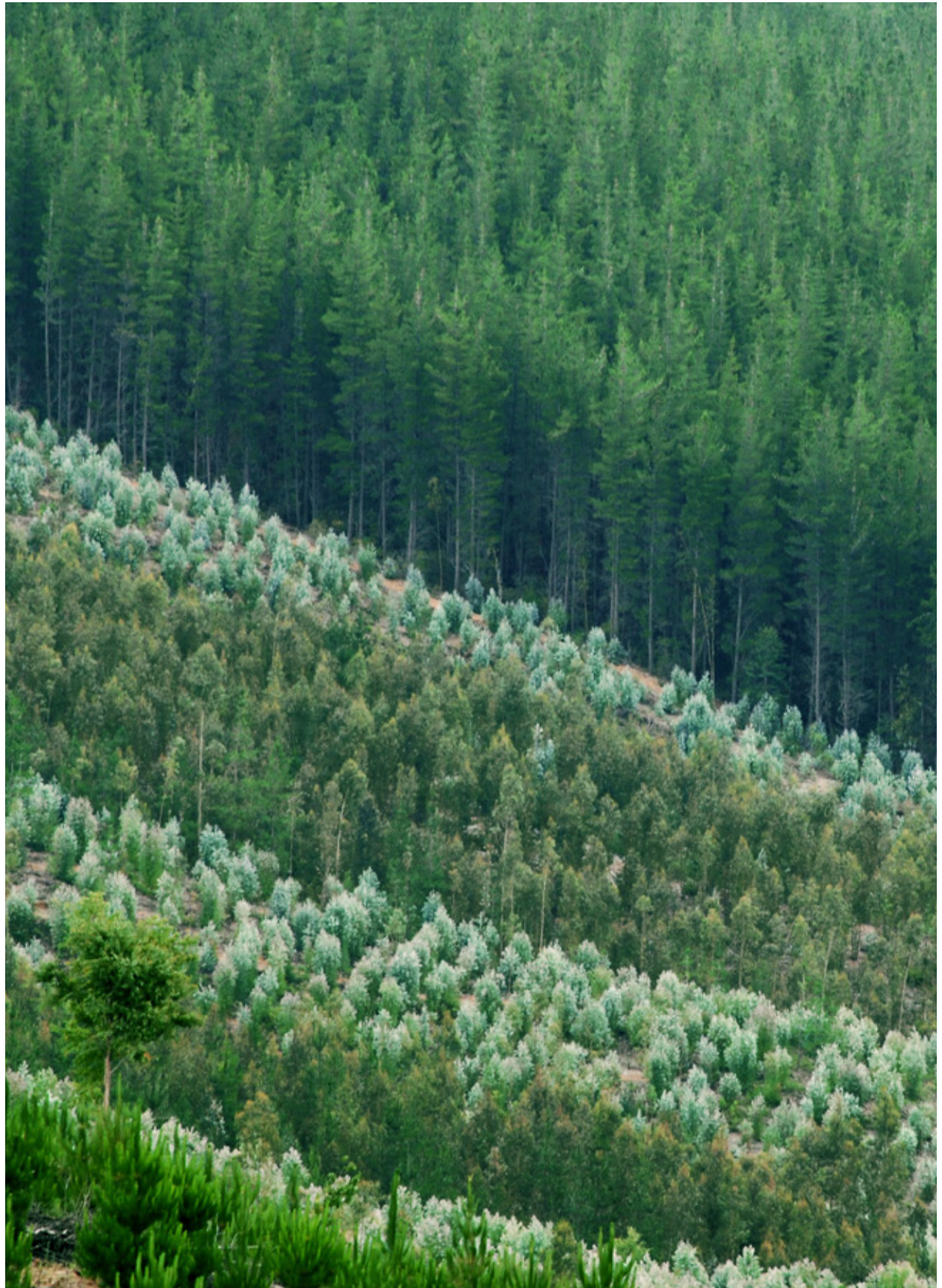
# PROTOCOLO DE PLANTACIONES FORESTALES



# ÍNDICE

|          |                                                                                              |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>PRESENTACIÓN.....</b>                                                                     | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>MÉTODO DE TRABAJO.....</b>                                                                | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>VISIÓN DE LAS PLANTACIONES FORESTALES.....</b>                                            | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>PROTOCOLO DE PLANTACIONES FORESTALES.....</b>                                             | <b>9</b>  |
| 4.1      | Protección de suelos y aguas.....                                                            | 9         |
| 4.2      | Protección contra incendios forestales.....                                                  | 15        |
| 4.3      | Funcionalidad ecológica de las plantaciones forestales.....                                  | 18        |
| <b>5</b> | <b>ESTRATEGIA DE ASOCIATIVIDAD PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS<br/>PROPIETARIOS FORESTALES.....</b> | <b>19</b> |
| 5.1      | Principios rectores para el fomento asociativo.....                                          | 19        |
| 5.2      | Lineamientos para el corto y mediano plazo.....                                              | 20        |
| 5.3      | Lineamientos para el largo plazo.....                                                        | 20        |
| 5.4      | Consideración adicional para el desarrollo de la estrategia.....                             | 21        |
| <b>6</b> | <b>ANEXOS.....</b>                                                                           | <b>23</b> |





# 1 PRESENTACIÓN

En Chile, las plantaciones forestales constituyen un patrimonio que supera las 2,5 millones de hectáreas, dando origen a una producción anual de bienes y servicios que explican sobre el 3% del Producto Interno Bruto y que permite un nivel de exportaciones del orden de 6 mil millones de dólares anuales<sup>1</sup>. Desde el punto de vista de la conservación de la naturaleza, aportan en la protección de suelos desnudos o erosionados, así como en la captura de carbono, función esencial para mitigar el cambio climático.

Una proporción significativa de las plantaciones, 55% de la superficie, se encuentra en poder de grandes empresas. Del 45 % restante, que está en manos de los pequeños y medianos propietarios, una situación altamente preocupante es que tales cultivos forestales presentan menores estándares de productividad y desarrollo lo que, de acuerdo con lo señalado en la *Política Forestal 2015-2035*, se debe en buena medida a insuficiencias en la gestión y a la falta de asociatividad entre los productores silvícolas e industriales.

Por otro lado, con mayor o menor fundamento, el modo en que hasta ahora se han gestionado las plantaciones forestales ha sido objeto de un juicio crítico que ha permeado a buena parte de la opinión pública, la que considera que dicho modelo de gestión sería responsable de la disminución de agua en las zonas rurales, daños al suelo y de un mayor riesgo en la propagación de los incendios forestales por presentar una excesiva continuidad territorial.

En el contexto de lo señalado, y de conformidad con la visión, desafíos, objetivos y metas que impone la *Política Forestal 2015-2035* y la *Visión de las Plantaciones Forestales*, ratificada en la 12ª Sesión Plenaria del Consejo de Política Forestal, surge como un imperativo la instauración de un conjunto de

pautas y estándares para el establecimiento y manejo de las plantaciones forestales, con criterios de equidad y sustentabilidad.

Las pautas y los estándares que se reúnen en este documento serán aplicables a todo tipo de plantaciones que se realicen en el país –sean estas forestaciones o reforestaciones– considerando la protección de los suelos y las aguas, la mantención de la biodiversidad, el comportamiento frente al nuevo escenario de incendios forestales y un desarrollo inclusivo y equitativo de todos los actores del sector forestal chileno.

Sin perjuicio de que la aplicación del protocolo que aquí se entrega será voluntaria y que durante su proceso de implementación será objeto de revisión permanente, el Estado fomentará y desarrollará mecanismos que faciliten su cumplimiento, especialmente en el caso de los pequeños y medianos productores, y las comunidades indígenas. Además, promoverá la interacción entre los actores públicos y privados, así como el análisis y modificación de la normativa asociada.

El documento que hoy damos a conocer, fue elaborado en el marco de la Comisión Temática Protocolo de Plantaciones Forestales del Consejo de Política Forestal, con la participación y aporte de numerosos representantes y especialistas del sector, para quienes expresamos nuestro reconocimiento y gratitud por su amplia mirada y reflexión generosa que hizo posible que hoy nuestro país cuente con esta importante herramienta que imprimirá un nuevo sello a la gestión de las plantaciones forestales.

**Aarón Cavieres Cancino**

Presidente del Consejo de Política Forestal  
Director Ejecutivo Corporación Nacional Forestal

(1) Además, el 99% de la madera de uso industrial proviene de las plantaciones forestales, cuya industria asociada genera el grueso de los empleos directos del sector forestal.







## 2

## MÉTODO DE TRABAJO

Con el propósito de fijar las acciones concretas contenidas en este documento, el Consejo de Política Forestal conformó una Comisión Temática "Protocolo de Plantaciones" en la cual se acordó crear cuatro grupos de trabajo, que abordaron las siguientes temáticas:

- Protección de suelos y aguas,
- Manejo de interfaz y discontinuidad de combustible,
- Reconocimiento de la funcionalidad ecológica de las plantaciones forestales, y
- Asociatividad.

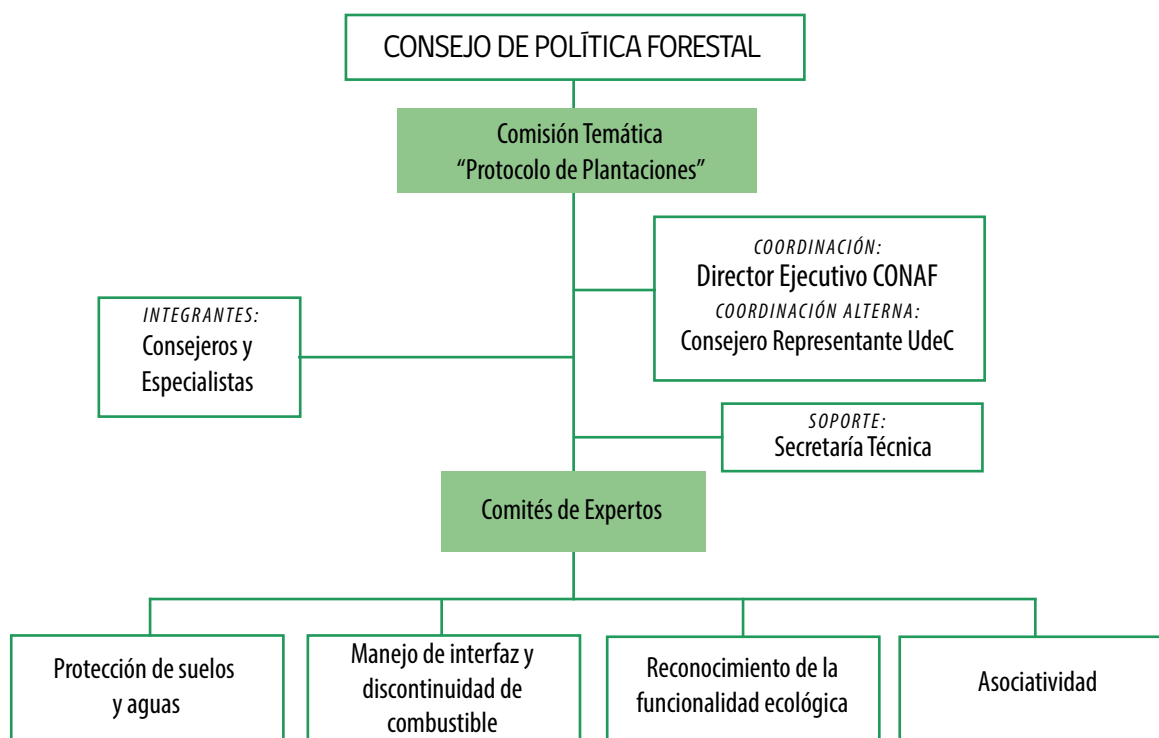
En el organigrama que se presenta a continuación, se visualiza la estructura de funcionamiento de esta Comisión.

Para los cuatro grupos de trabajo la Comisión nominó a un conjunto de especialistas, conformándose de esta manera Comités de Expertos, los cuales trabajaron bajo

la coordinación de la Secretaría Técnica del Consejo de Política Forestal desde abril hasta agosto de 2017. Sobre la base del análisis de las materias, experiencias y desarrollo de cada tema, se concordaron los contenidos que quedaron aquí plasmados.

El 30 de junio de 2017, el Consejero Coordinador de la Comisión Temática presentó un informe de avance ante los integrantes de dicha Comisión para su análisis, quienes designaron un equipo para su redacción final. Con posterioridad, una segunda versión de este informe se presentó ante el Consejo de Política Forestal, en su 16ª Sesión Plenaria realizada en Valdivia el 13 de julio de 2017 quedando sólo tres aspectos por resolver<sup>2</sup>.

Luego de los acuerdos alcanzados, la versión final de este documento se presenta el 24 de agosto de 2017, para su validación por el Consejo en su 17ª Sesión Plenaria.



(2) Los Comités de Expertos debieron resolver las temáticas de discontinuidad de combustibles, anchos de las zonas de protección de cursos y cuerpos de agua, y funcionalidad ecológica.

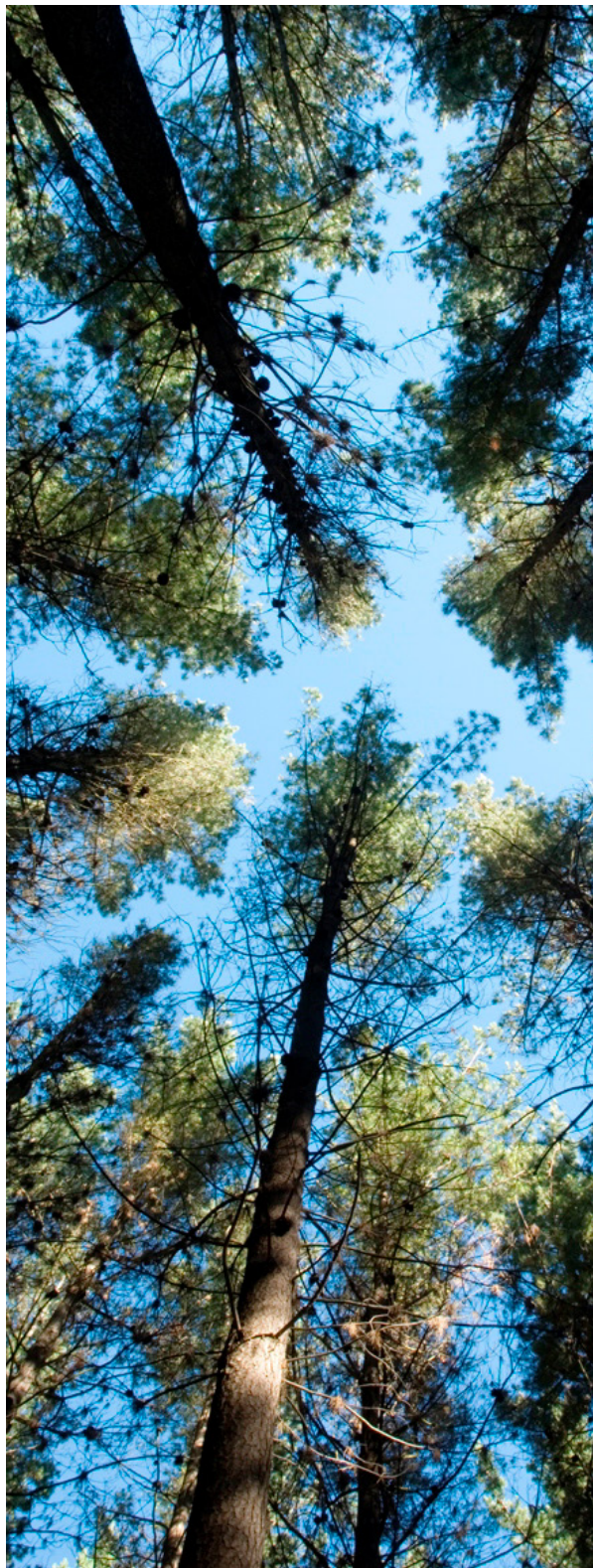
En el marco de la *Política Forestal 2015-2035* y de acuerdo al trabajo desarrollado en la Comisión “Recuperación Productiva y Patrimonial”<sup>3</sup>, adscrita al Consejo de Política Forestal, se establece la siguiente visión de las plantaciones forestales en Chile.

*Las plantaciones se establecerán considerando una estructura espacial que asegure la discontinuidad del combustible, el manejo adecuado de la interfaz urbano-rural, el respeto por las comunidades indígenas, el reconocimiento de la funcionalidad ecológica que éstas tienen para las áreas en que se establecen, y un manejo apropiado para proteger la calidad y cantidad de las aguas que generan las cuencas.*

*En este marco, los pequeños y medianos propietarios, con el apoyo del Estado y de todos los sectores, actuando de manera asociativa, establecerán y manejarán plantaciones con elevados estándares de calidad, que permiten incrementar el valor de dichos recursos, y constituirse así en un actor relevante del sector, considerando sus aspiraciones y requerimientos.*

---

(3) Esta Comisión fue creada a propósito de la catástrofe que afectó a la zona centro-sur del país, a raíz de la ocurrencia y propagación de los mega-incendios forestales que se produjeron en los meses de enero y febrero de 2017.





#### 4.1 Protección de suelos y aguas

*El siguiente conjunto de estándares se establece con el propósito de proteger, conservar y manejar sustentablemente los recursos suelo y agua, de tal forma de aminorar los procesos de erosión, compactación y degradación de suelos, reducir los procesos de sedimentación y turbidez a nivel de las cuencas hidrográficas, mejorar la calidad de las aguas y regular el flujo de los caudales en los cursos y cuerpos hídricos.*

##### 4.1.1 Protección de cursos y cuerpos de agua

- a) Se delimitará una zona de protección de cursos y cuerpos de agua, que corresponde al área aledaña a los cauces de cursos naturales permanentes y temporales, manantiales, cuerpos naturales de agua y humedales.

El siguiente cuadro dimensiona el ancho mínimo de la zona de protección, medido en proyección horizontal en el plano, desde el borde de la máxima crecida del cauce, cuerpo de agua o manantial, y perpendicular al eje o a la línea de borde de éstos.



| ANCHO MÍNIMO DE LA ZONA DE PROTECCIÓN                                            |                                                       |          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-------|
| Categoría                                                                        | Ancho zona de protección general (m), según pendiente |          |       |
|                                                                                  | < 30%                                                 | 30 - 45% | > 45% |
| Humedales                                                                        | 10                                                    | 20       | 30    |
| Manantiales                                                                      | 10                                                    | 20       | 30    |
| Cuerpos de agua                                                                  | 10                                                    | 20       | 30    |
| Ríos y esteros permanente y temporal<br>(sección de cauce > 0,5 m <sup>2</sup> ) | 10                                                    | 20       | 30    |
| Estero permanente y temporal<br>(sección de cauce < 0,5 m <sup>2</sup> )         | 10                                                    | 10       | 10    |
| Quebrada permanente<br>(sección de cauce < 0,5 m <sup>2</sup> )                  | 5                                                     | 10       | 10    |
| Quebrada no permanente<br>(sección de cauce < 0,5 m <sup>2</sup> )               | 5                                                     | 5        | 5     |

- b) En la zona de protección se prohibirá la corta, destrucción, eliminación o menoscabo de árboles y arbustos nativos, así como la construcción de estructuras y vías de saca, el ingreso de maquinarias y equipos, y el depósito de residuos de cosecha.
- c) Tampoco se efectuarán plantaciones con especies arbóreas exóticas, excepto cuando éstas se utilicen como especies nodrizas que sean parte de un proceso que culminará en el establecimiento de especies nativas.
- d) En casos que existan plantaciones en la zona de protección, éstas podrán ser cosechadas minimizando el impacto en dicha zona, en cuyo caso, en la temporada siguiente a su corta se deberá iniciar un proceso de restauración de la cobertura vegetal nativa protectora.
- e) Se podrá mantener árboles de especies exóticas al interior de la zona de protección, cuando su extracción pueda producir daños significativos a cursos o cuerpos de agua y al suelo, además de alterar la biodiversidad.

#### 4.1.2 Protección de microcuencas hidrográficas abastecedoras de agua

- a) El ancho de la zona de protección en las microcuencas hidrográficas abastecedoras de agua, medido en proyección horizontal en el plano, desde el borde de la máxima crecida del cauce, cuerpo de agua o manantial, y perpendicular al eje o a la línea de borde de éstos, se define en el siguiente cuadro.
- b) En la zona de protección, se realizará el manejo de la vegetación existente para favorecer el desarrollo de una vegetación baja, liviana y con bajo consumo de agua.
- c) Para evitar o disminuir el escurrimiento superficial, se propone construir en forma complementaria obras de conservación de suelos y agua<sup>4</sup> en las laderas de la microcuenca, que permitan retener e infiltrar el agua en el suelo, atenuando los procesos erosivos.
- d) Se tenderá a ordenar las plantaciones forestales ubicadas en estas microcuencas, estableciendo planteles de diferentes edades.

| ANCHO MÍNIMO DE LA ZONA DE PROTECCIÓN EN LAS MICROCUENCAS<br>HIDROGRÁFICAS ABASTecedoras DE AGUA |                                                                          |          |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| Categoría                                                                                        | Ancho zona de microcuencas abastecedoras de agua (m), según<br>pendiente |          |       |
|                                                                                                  | < 30%                                                                    | 30 - 45% | > 45% |
| Humedales                                                                                        | 10                                                                       | 20       | 30    |
| Manantiales                                                                                      | 10                                                                       | 20       | 30    |
| Cuerpos de agua                                                                                  | 10                                                                       | 20       | 30    |
| Ríos y esteros permanente y temporal<br>(sección de cauce > 0,5 m <sup>2</sup> )                 | 10                                                                       | 20       | 30    |
| Estero permanente y temporal<br>(sección de cauce < 0,5 m <sup>2</sup> )                         | 10                                                                       | 10       | 20    |
| Quebrada permanente<br>(sección de cauce < 0,5 m <sup>2</sup> )                                  | 10                                                                       | 10       | 20    |
| Quebrada no permanente<br>(sección de cauce < 0,5 m <sup>2</sup> )                               | 10                                                                       | 10       | 20    |

(4) Se sugiere obras tales como surcos en curvas de nivel, canales de desviación, zanjas de infiltración, fajinas, diques, entre otras.





#### 4.1.3 Construcción de caminos forestales

- a) La superficie ocupada por caminos forestales deberá ser la mínima posible, de acuerdo a las condiciones particulares de cada rodal a manejar. Se recomienda que ésta no supere el 6% de la superficie del rodal.
- b) La pendiente longitudinal máxima del camino forestal no deberá superar el 12%. No obstante, dicha pendiente podrá ser superada excepcionalmente bajo condiciones justificadas en tramos pequeños.
- c) Para asegurar un adecuado drenaje de la superficie del camino, la pendiente transversal fluctuará en un rango entre 3% y 5% hacia el talud de corte.
- d) El ancho máximo de la carpeta de rodado no deberá superar los 6 metros. Al considerar la superficie desprovista de vegetación que permite el secado del camino, el ancho no deberá superar los 12 metros, salvo en caminos permanentes donde esta distancia podrá alcanzar hasta 16 metros.
- e) El material excedente de los caminos forestales podrá formar parte de la calzada como terraplén. Cuando exista alto riesgo de generación de procesos erosivos o sedimentación que afecte la calidad de las aguas, este terraplén deberá ser compactado y tomar todas las medidas precautorias para evitar la movilización de sedimentos hasta el cauce.
- f) En los sectores de aproximación y cruce de cauces se deberá transportar el material de derrame a botadero estable, con la excepción de los materiales necesarios para terraplenes de las obras de cruce, o cuando el material de derrame sea rocoso. El cruce de cauces por caminos deberá considerar obras de arte tales como puentes, alcantarillas y vados estabilizados.
- g) El talud de corte y derrame deberá construirse con el fin de evitar fallas y reducir el riesgo de erosión, definiéndose una pendiente máxima con una relación 3:1 (vertical:horizontal).



Se deberá remover los árboles en su cabecera y establecer una cubierta vegetal para mejorar su estabilidad y reducir la sedimentación.

- h) Para prevenir la erosión y sedimentación, en el diseño de los caminos se deberá considerar la construcción de sistemas de drenaje y obras de arte que minimicen la concentración de agua. Las obras de arte deberán ser mantenidas periódicamente, removiendo los sedimentos, especialmente en zonas con una emisión significativa por cada evento de lluvia.
- i) Las cunetas deberán construirse considerando un diseño hidráulico que asegure la evacuación de las aguas lluvia a velocidades no erosivas. Éstas deben presentar disipadores de energía con pendientes no superiores a 1,5%, a fin de retener los sedimentos emitidos aguas arriba.
- j) Las alcantarillas deberán presentar pendientes superiores al 3% que permitan la evacuación de caudales líquidos y sólidos. Las salidas de las alcantarillas deberán considerar disipadores de energía y decantadores de sedimentos para disminuir los flujos aguas abajo. Para disipar la energía se preferirá la instalación de varias alcantarillas de menor tamaño en vez de una de mayor dimensión, por el efecto de concentración de caudales.
- k) Para cruzar los cauces con caminos forestales, se recomienda utilizar alcantarillas de gran diámetro, cajones de hormigón armado o puentes de madera, entre otros.
- l) En los caminos forestales se deberá contemplar la construcción de obras tales como:
  - Canaletas, para el flujo seguro del agua por las cunetas.
  - Barreras de contención tales como empalizadas, fajinas, entre otras.
  - Disipadores de energía y atrapadores de sedimentos ubicados al final de las canaletas.
  - Zanjas de desviación y badenes para dirigir el escurrimiento superficial sobre franjas filtrantes y no directamente sobre los cauces.
- m) La construcción de caminos forestales deberá planificarse en función de la clase de fragilidad de suelos<sup>5</sup>, estableciendo además medidas de protección pertinentes de acuerdo a las restricciones señaladas en el cuadro a continuación.

(5) De acuerdo a la metodología expuesta en el Anexo "Determinación de la clase de fragilidad de suelos".



| RIESGOS Y RESTRICCIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS FORESTALES,<br>SEGÚN CLASE DE FRAGILIDAD DE SUELOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clase de fragilidad                                                                                        | Riesgos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Restricciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Baja                                                                                                       | Los suelos presentan ligeros riesgos de erosión y compactación superficial, y de deslizamiento y remoción por el empleo de maquinaria, lo que se encuentra condicionado por la intensidad de las precipitaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Las operaciones normales de construcción de caminos resultan apropiadas con nulas o escasas restricciones.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Media                                                                                                      | Los suelos presentan riesgos moderados a la degradación, erosión, compactación superficial, deslizamientos, remoción y exposición del subsuelo por el empleo de maquinaria, lo que se encuentra condicionado por la intensidad de las precipitaciones. Además, puede generar deterioros menores a graves en taludes y erosión superficial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Las operaciones normales de construcción de caminos tienen restricciones y requieren medidas de mitigación acorde al nivel de impacto.                                                                                                                                                                                                               |
| Alta                                                                                                       | Los suelos presentan altos y muy altos riesgos a la degradación, erosión superficial, alta compactación superficial, alta y muy alta susceptibilidad al deslizamiento y remoción, con exposición del subsuelo por el empleo inadecuado de maquinaria, lo que se encuentra condicionado por la intensidad de las precipitaciones.<br>En rangos de pendientes abruptas y muy abruptas la construcción de caminos causa un excesivo desplazamiento de suelo, deterioros graves en taludes y erosión superficial de tipo laminar de alta extensión e intensidad, zanjas y eventualmente cárcavas, lo que significa altos costos de mantenimiento y rehabilitación. | Las operaciones normales de construcción de caminos tienen fuertes restricciones y requieren de medidas de mitigación complejas.<br>Se deben identificar zonas restrictivas tales como áreas de protección y preservación edáfica e hidrográfica, en las cabeceras de cuencas, cuencas de captación hídrica, suelos modales y relictos, entre otros. |

#### 4.1.4 Actividades de cosecha y establecimiento

- a) Se deberá tomar todas las precauciones para minimizar el daño a la zona de protección por la caída de árboles volteados provenientes de la cosecha o por las actividades propias del madereo efectuadas fuera de dicha zona.
- b) Para minimizar la compactación del suelo se planificará las huellas o vías de saca, procurando que éstas se efectúen en forma paralela a las curvas de nivel. En faenas mecanizadas, el distanciamiento entre vías de saca no deberá ser inferior a los 60 metros.
- c) Además de las consideraciones que se debe tener en cuenta en la planificación de las actividades de cosecha, es necesario tener presente en forma conjunta, las condiciones inherentes al tipo de suelo del rodal y factores tales como la

pluviometría y pendiente donde operarán los equipos de cosecha. Para ello se considerará lo señalado en los siguientes cuadros.

- d) Los residuos de la cosecha forestal que permanezcan en el rodal, quedarán esparcidos u ordenados de tal forma de evitar la erosión del suelo, la propagación del fuego y facilitar el combate de incendios forestales.
- e) Una vez finalizado el tránsito en las vías de saca, éstas se desactivarán para cortar la escorrentía superficial.
- f) Cuando se realice subsolado en las laderas y vías de saca, éste deberá efectuarse en el sentido de las curvas de nivel, utilizando al menos cultivadores agrícolas.

| EQUIPOS SEGÚN SATURACIÓN DE SUELO |                                                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saturación de suelo               | Equipos                                                                                                          |
| No saturado                       | Se permite el uso de la totalidad de equipos de cosecha.                                                         |
| Saturado                          | Sólo se permite el uso de equipos de madereo apropiados, tales como cable, oruga y neumáticos de alta flotación. |

| EQUIPOS SEGÚN PENDIENTE |                        |                                                                                                                                                 |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de pendiente       | Rango de pendiente (%) | Equipos Plano u ondulado                                                                                                                        |
| Baja                    | Menor a 20%            | Pueden operar todo tipo de equipos terrestres.                                                                                                  |
| Media                   | Entre 20% y 35%        | Pueden operar todo tipo de equipos terrestres, excepto en sectores de cárcavas y quebradas donde se observe escurrimiento superficial de agua.  |
| Alta                    | Mayor a 35%            | Pueden operar equipos neumáticos de alta flotación, tracción oruga, sistemas de cables u otras alternativas que minimicen la erosión del suelo. |



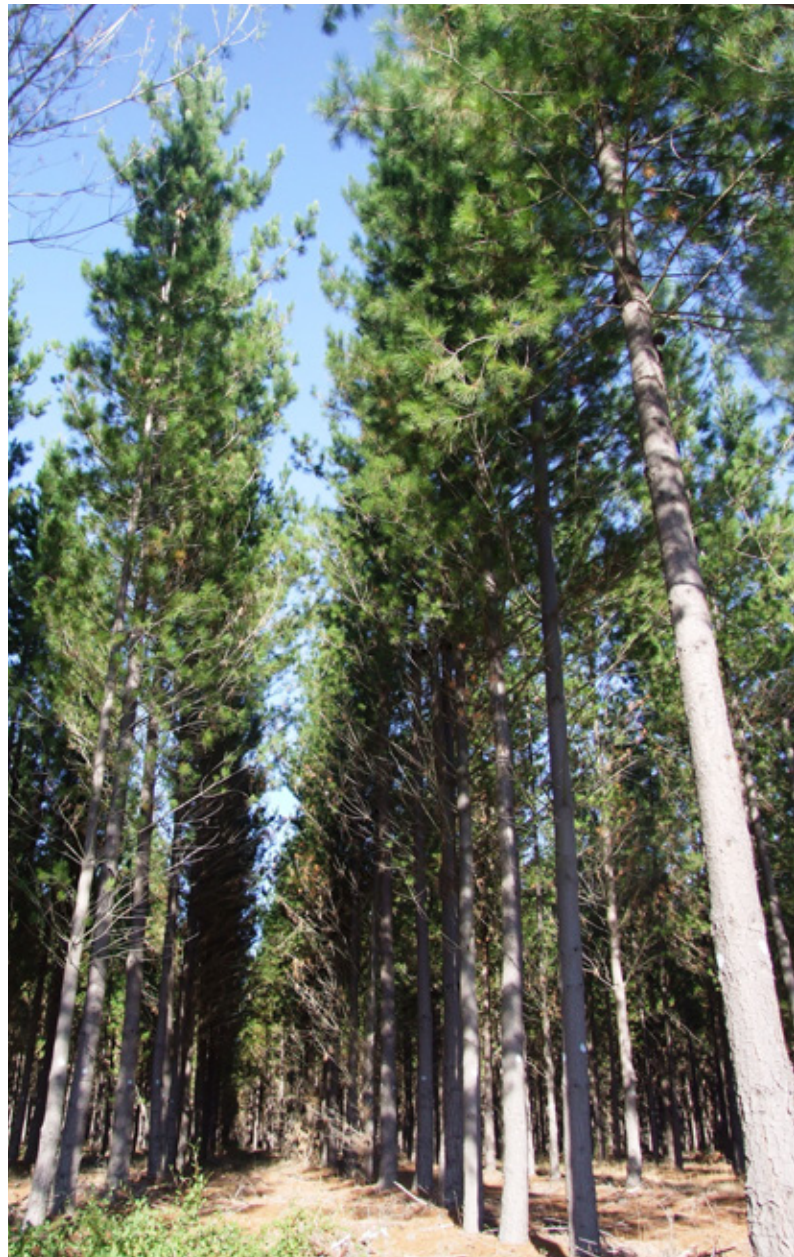
## 4.2 Protección contra incendios forestales

*El cambio de escenario que han provocado los incendios forestales en los últimos años, hace necesario que se replanteen las medidas de prevención mitigatorias para contribuir a la disminución del peligro y propagación del fuego.*

*Sobre la base de conocimientos empíricos y sistemas de simulación de comportamiento del fuego en ambientes abiertos, se generaron medidas para ser aplicadas en sectores donde predominan las plantaciones forestales y zonas de interfaz urbano-rural. Estas medidas, cuyo efecto práctico se manifestará en el mediano y largo plazo, están asociadas a la silvicultura preventiva y a la disminución de la continuidad del combustible.*

### 4.2.1 Zona de interfaz urbano-rural

- a) Se entenderá como zona de interfaz urbano-rural<sup>6</sup> aquella zona de transición donde una plantación forestal entra en contacto con sectores edificados, habitados y áreas urbanas<sup>7</sup>.
- b) En la zona de interfaz urbano-rural se establecerá una faja libre de plantaciones forestales, cuyo ancho dependerá de la vulnerabilidad de la zona. El ancho mínimo, medido en proyección horizontal, será de 10 metros para vulnerabilidad baja, 15 metros para vulnerabilidad media y 20 metros para vulnerabilidad alta.
- c) Desde la faja libre de plantaciones forestales hacia el interior de ésta, se establecerá una faja cortacombustible de un ancho mínimo de 30 metros para vulnerabilidad baja, 55 metros para vulnerabilidad media y 80 metros para vulnerabilidad alta. Bajo la plantación podrá mantenerse un estrato herbáceo y/o matorrales de baja densidad.
- d) Con el fin de reducir la carga de combustible, en la faja cortacombustible se deberá producir y mantener discontinuidad horizontal y vertical de la plantación mediante la ejecución de tratamientos silviculturales pertinentes y necesarios.
- e) Se efectuarán actividades de mantención periódica en ambas fajas de la zona de interfaz, las que deberán permanecer libres de desechos domésticos, basura o cualquier otro tipo de material combustible.



(6) Se mantendrá el concepto de interfaz urbano-rural, mientras "interfaz urbano-forestal" no forme parte de algún cuerpo legal.

(7) Se considerarán como áreas urbanas desde el concepto de villorrio, es decir, más de 20 viviendas y más de 100 habitantes (Fuente: INE).

#### 4.2.2 Discontinuidad de combustibles en áreas continuas de plantaciones

- a) Una vez aprobado este Protocolo, las medidas para lograr discontinuidad de combustible serán de aplicación inmediata en todos los rodales de plantaciones forestales al momento de cumplir su rotación. Sin embargo, su aplicación no excederá de ocho años en general y cinco años en las zonas de alto riesgo.
- b) Se considerará como base para producir la discontinuidad de combustible la presencia de cursos y cuerpos de agua, caminos primarios y secundarios, líneas de alta y baja tensión, y caminos forestales, entre otros. Estas estructuras se considerarán fajas cortacombustible sólo si los resultados de estudios técnicos así lo determinan<sup>8</sup>.
- c) En ausencia de dichas estructuras, la distancia entre fajas cortacombustible será determinada mediante los estudios referidos en el punto 7.

El ancho de estas fajas será de 25 a 30 metros, produciendo discontinuidad horizontal y vertical de la carga de combustible del arbolado, mediante la ejecución de tratamientos silviculturales tales como podas, raleos u otros que sean necesarios.

- d) Como medida complementaria a lo anterior, se podrán establecer mosaicos con diferentes edades de plantación, especies y tipo de manejo.
- e) Estos objetivos serán cumplidos considerando las características de cada categoría de propietario, especie y tipo de plantación.
- f) El Estado fomentará el desarrollo, promoción e implementación de mecanismos e instrumentos que faciliten el cumplimiento de estos estándares, particularmente para los pequeños y medianos propietarios, incluyendo la participación de actores privados que apoyen el logro de este propósito.



(8) Véase Anexo "Estudios para la Actualización del Protocolo".



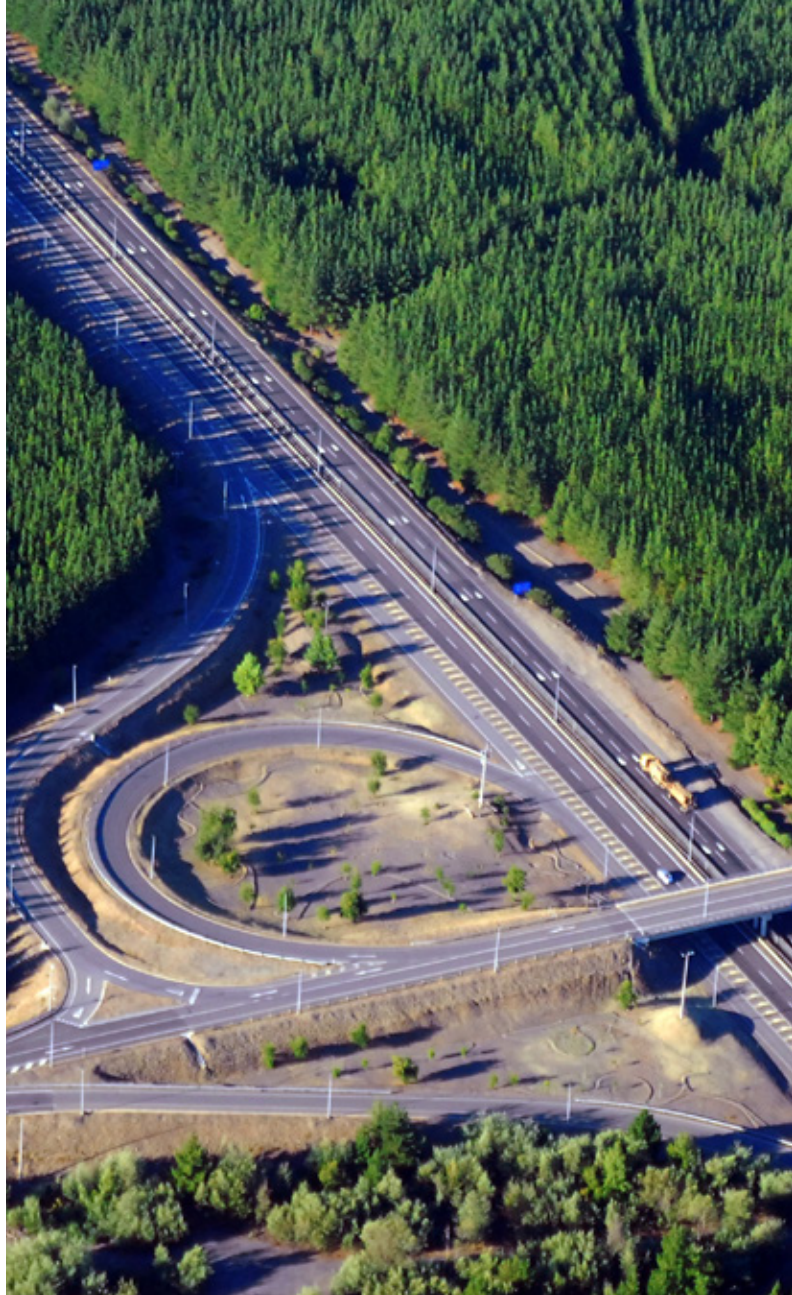
- g) El Consejo de Política Forestal constituirá un equipo de trabajo integrado por expertos de empresas, CONAF, pequeños y medianos propietarios y universidades, cuya función será definir las tareas y propuestas de estudios que sean necesarios para abordar la temática de discontinuidad de combustible en las plantaciones forestales. Este equipo deberá entregar al Consejo el resultado de su trabajo a más tardar el 30 de noviembre de 2017<sup>9</sup>.

#### 4.2.3 Zonas aledañas a caminos públicos

- a) A ambos lados de los caminos públicos se establecerán fajas libres de plantaciones forestales y fajas cortacombustible, considerando los anchos mínimos señalados en el siguiente cuadro.

La faja cortacombustible deberá producir una discontinuidad horizontal y vertical de la carga de combustible del arbolado, mediante la ejecución de tratamientos silviculturales pertinentes y necesarios.

- b) La faja libre de plantaciones forestales y la faja cortacombustible establecidas a orillas de caminos, estarán sometidas a mantención periódica, debiendo permanecer libre de material combustible, residuos y asentamientos humanos.



| ANCHO MÍNIMO DE FAJA LIBRE DE PLANTACIONES FORESTALES Y FAJA CORTACOMBUSTIBLE, SEGÚN TIPO DE CAMINO |                                       |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Tipo de camino <sup>10</sup>                                                                        | Distancia <sup>11</sup> (m)           |                        |
|                                                                                                     | Faja libre de plantaciones forestales | Faja corta combustible |
| Camino principal                                                                                    | 10                                    | 15                     |
| Camino secundario                                                                                   | 5                                     | 10                     |

(9) En el anexo "Estudios para la Actualización del Protocolo", se mencionan las principales tareas y propuestas de estudios a desarrollar en materia de discontinuidad de combustible.

(10) Para estos efectos, se deberá considerar la clasificación de caminos utilizada por el Ministerio de Obras Públicas.

(11) La faja libre de plantaciones forestales se medirá desde el borde del camino, incluida la faja fiscal. Por otra parte, el ancho de la faja cortacombustible, deberá ser medida a partir del borde de la faja libre de plantaciones forestales.

### 4.3 Funcionalidad ecológica de las plantaciones forestales

*Las plantaciones forestales son colonizadas por diversas especies de flora y fauna, lo que les permite cumplir un rol ecológico funcional en el territorio. En el mismo sentido, instrumentos destinados a la protección de los cursos de agua en las áreas de plantaciones, pueden jugar también un rol funcional relevante. Ambos roles pueden ser fortalecidos mediante diversas medidas de gestión que son presentadas en este apartado.*

*Por otra parte, la necesidad de conservar nuestros ecosistemas requiere de la protección de áreas remanentes de los ecosistemas que originalmente cubrían los territorios hoy cubiertos por este tipo de plantaciones. En dicha perspectiva, a continuación se definen acciones para que los propietarios de plantaciones forestales aporten a tal tarea de conservación.*



Para esto efectos, se consideran las siguientes medidas y criterios generales:

- a) En el territorio dedicado a plantaciones forestales se asegurará una representación mínima de un 10% de la superficie de cada piso vegetacional. Para contribuir a dicha representación, se considerará la mantención de la vegetación nativa y recuperación de zonas de protección de cuerpos y cursos de aguas, manantiales y humedales, manejo de áreas de alto valor de conservación y acciones de restauración, entre otras<sup>12</sup>.
- b) En este territorio, se establecerán corredores biológicos que aseguren la conectividad entre remanentes de vegetación nativa. Además de las medidas señaladas anteriormente, se favorecerá la presencia de sotobosque en los rodales de plantaciones, u otras medidas complementarias, cuando éstas cumplan un rol de conexión en la vegetación remanente<sup>13</sup>.
- c) Estas medidas y criterios serán cumplidos considerando las características de cada categoría de propietario y tipo de plantación. El Estado fomentará el desarrollo, promoción e implementación de mecanismos e instrumentos y facilitará la participación de actores privados.
- d) Se elaborará una propuesta técnica que contenga un conjunto de medidas específicas que permitan operacionalizar los criterios antes señalados, la cual formará parte integral de este Protocolo. Para estos efectos, el Consejo de Política Forestal creará un equipo de trabajo, cuyo resultado será entregado al Consejo a más tardar el 30 de noviembre de 2017.
- e) Con plazo 16 de octubre de 2017, se propondrán estándares operativos para los puntos a) y b) precedentes, siendo lo anterior la condición para aprobar los puntos referidos.

(12) Chile es signatario del Convenio sobre la Diversidad Biológica. En dicho marco, se deben satisfacer los acuerdos establecidos en las "Metas Aichi para la Biodiversidad", en cuyo Objetivo Estratégico C indica que se debe mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética. Para ello en su Meta 11, se indica que "Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios".

(13) El Objetivo Estratégico B de las "Metas Aichi para la Biodiversidad", indica que se deben reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible. Para ello en su Meta 7, se indica que "Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica".



## 5 ESTRATEGIA DE ASOCIATIVIDAD PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PROPIETARIOS FORESTALES

*La Política Forestal 2015-2035 ha relevado la asociatividad como un factor importante para la generación de condiciones que mejoren la calidad de vida de la población rural, permitiendo que pequeños y medianos propietarios forestales se integren plenamente al proceso de desarrollo sectorial, participando de modelos asociativos de gestión para la creación y manejo de bosques en un contexto de sustentabilidad.*

*Asociarse supone ventajas y beneficios tales como: aumento de la captura del valor de productos y servicios asociados a la cadena productiva, economías de escala, mejoramiento de la posición negociadora, mejoramiento del acceso a mercados, disminución de los costos de información, fortalecimiento de las buenas prácticas de comercialización, entre otros.*

### 5.1 Principios rectores para el fomento asociativo

- a) Establecimiento de una política pública de fomento asociativo con visión de largo plazo.
- b) Diseño de los instrumentos de esta política basados en un diagnóstico que integre aspectos sociales, económicos, culturales, territoriales, tecnológicos, ambientales y políticos.
- c) Instrumentos de fomento forestal focalizados en organizaciones asociativas de pequeños propietarios, medianos propietarios y comunidades indígenas.
- d) Organizaciones de pequeños propietarios, medianos propietarios y comunidades indígenas incentivadas por el Estado en una primera etapa, de manera de avanzar gradualmente hacia su autonomía.



- e) Asesoría técnica permanente a las organizaciones de pequeños propietarios, medianos propietarios y comunidades indígenas.

## **5.2 Lineamientos para el corto y mediano plazo.**

- a) Incrementar las capacidades institucionales para la mejor comprensión del fomento asociativo.
- b) Fortalecer la articulación entre los diversos organismos del Estado, a objeto de mejorar el impacto de la política pública del fomento asociativo a nivel territorial.
- c) Generar planes y programas tendientes a la formación de capital social orientados a los pequeños propietarios, medianos propietarios y comunidades indígenas, mediante los instrumentos de fomento asociativo existentes en la actualidad.
- d) Implementar iniciativas territoriales para cimentar las bases de las futuras organizaciones forestales.
- e) Promover la creación de alianzas estratégicas público-privadas para la implementación de proyectos pilotos asociativos.

## **5.3 Lineamientos para el largo plazo<sup>14</sup>**

- a) El segmento objetivo estará formado por grupos asociados y organizados, integrados por pequeños propietarios, medianos propietarios y comunidades indígenas propietarias de plantaciones forestales y de suelos susceptibles de ser forestados.
- b) Se incentivará la creación de “Centros de Gestión Forestal”, figura jurídica empresarial, certificadas por el servicio forestal público, que tendrán las siguientes funciones:
  - Realizar la gestión de las plantaciones del segmento objetivo.
  - Entregar asesoría silvícola, comercial y económica, respecto de las mejores oportunidades de negocios que brinda el mercado.
  - Dar oportuna rendición de cuentas y de la gestión técnica tanto a los propietarios como al Servicio Forestal.
  - Orientar el manejo hacia el máximo potencial productivo del sitio y la edad de cosecha.



(14) Contempla una Ley de Fomento y Regulación de la Forestación y Manejo en régimen.



c) El instrumento de fomento forestal deberá contemplar incentivos a las siguientes actividades que aportan valor:

- Forestación y reforestación.
- Manejo silvícola.
- Gestión administrativa forestal asociativa, de carácter anual, que contempla la asesoría al propietario en forma permanente en aspectos económicos y silvícolas.

d) Se plantean dos modelos<sup>15</sup> asociativos que promoverán los siguientes principios:

- Autonomía e independencia en la gestión.
- Control democrático por parte de sus miembros.
- Solidaridad y responsabilidad.
- Fomento al desarrollo sostenible.
- Generación de redes de confianza.
- Información y transparencia al interior de la organización.

### **MODELO 1**

#### **Sociedades de Producción Forestal**

Corresponden a asociaciones formadas por pequeños y medianos propietarios, que en forma individual se congregarán en torno a un "Contrato de Administración" para la contratación de servicios del "Centro de Gestión Forestal", dado que los incentivos contemplan, de manera preferente, un incremento adicional por el hecho de estar asociados. El contrato asociativo y su contenido deben estar fijados por la futura Ley de Fomento y Regulación de la Forestación y Manejo (actividades mínimas del contrato).

### **MODELO 2**

#### **Cooperativas Forestales**

Las cooperativas<sup>16</sup> corresponden a las asociaciones que, de conformidad con el principio de la ayuda mutua, tienen por objeto mejorar las condiciones de vida de sus socios. Presentan las siguientes características fundamentales:

- Los socios tienen iguales derechos y obligaciones, un solo voto por persona y su ingreso y retiro es voluntario.
- Deben distribuir el excedente correspondiente a operaciones con sus socios, a prorrata de aquéllas.
- Deben observar neutralidad política y religiosa, desarrollar actividades de educación cooperativa y procurar establecer entre ellas relaciones federativas e intercooperativas.
- Deben también tender a la inclusión, como asimismo, valorar la diversidad y promover la igualdad de derechos entre sus asociados.

### **5.4 Consideración adicional para el desarrollo de la estrategia**

Se elaborará una propuesta técnica que contenga un conjunto de medidas específicas que permitan operacionalizar esta estrategia, la cual formará parte integral de este Protocolo. Para estos efectos, el Consejo de Política Forestal formará una Comisión Temática, cuyo resultado será entregado a más tardar el 30 de marzo de 2018.

(15) Los presentes modelos se proponen para la entrega de incentivos solo a organizaciones establecidas legalmente. Sin perjuicio de ello, la autoridad deberá decidir si adicionalmente se entregarán incentivos en forma individual.

(16) Reguladas mediante Decreto con Fuerza de Ley N°5/2003, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, concordado y sistematizado de la Ley General de Cooperativas.





## ESTUDIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO

Para actualizar el presente documento, para cada área temática el Consejo de Política Forestal constituirá un equipo de trabajo que elaborará una propuesta de tareas y estudios a realizar. Estos equipos de trabajo deberán considerar, además, todos aquellos temas que surjan producto de las revisiones periódicas de la aplicación del Protocolo.

- **PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUAS**

- Anchos óptimos de las zonas de protección de cursos y cuerpos de agua, manantiales y humedales, considerando conjuntamente la productividad del sitio forestal y la protección del recurso hídrico en diferentes cuencas hidrográficas.
- Manejo hidrológico de plantaciones forestales en cuencas hidrográficas.

- **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

- Revisar el modelo de carga de combustible de KITRAL.
- Desarrollar prescripciones y tratamientos específicos según especie, tipo de plantación y vulnerabilidad, de manera de producir discontinuidad de combustible.
- Realizar un levantamiento de toda la red caminera (densidad y anchos de caminos públicos, primarios y secundarios, así como caminos permanentes de las empresas forestales) y de otros accidentes geográficos en el área de distribución de las plantaciones, el cual será revisado y evaluado como alternativa a la implementación de fajas cortacombustible.
- Determinar las características y especificaciones técnicas de las fajas cortacombustible, así como el distanciamiento entre ellas, considerando el análisis de cada situación en particular, la localización así como también la aplicación de modelos de simulación u otros métodos que se consideren pertinentes.

- **FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA DE LAS PLANTACIONES FORESTALES**

- Conectividad en plantaciones forestales densas, arenales y en particular en plantaciones de *Eucalyptus*.
- Coberturas de sotobosque, considerando objetivos productivos y distintas zonas geográficas.
- Impacto de las zonas de protección de cursos y cuerpos de agua en la protección de la biodiversidad.

## DEFINICIONES VÁLIDAS PARA ESTE DOCUMENTO

A objeto de generar un lenguaje de entendimiento común, se han definido los siguientes conceptos para efectos de este Protocolo:

- **Cauce:** Curso de agua conformado por un lecho de sedimentos o rocas, delimitado por riberas definidas, por el cual escurre agua en forma temporal o permanente.

*Fuente: Art. 2°, letra e, D.S. N° 82/ 2010, del Ministerio de Agricultura.*

- **Conectividad ecológica:** Grado en el cual los elementos del paisaje facilitan o impiden los movimientos y funcionalidad de los componentes y procesos de la biodiversidad.

*Fuente: Basado en: Taylor, P.D., Fahrig, L., Henein, K. and Merriam, G., (1993). Connectivity is a vital element of landscape structure. Oikos 68: 571–73.*

- **Cortacombustible:** Faja de amortiguación o área de terreno al interior, adyacente o perimetral a una plantación, que tiene como propósito retardar la propagación del fuego, donde se debe reducir la densidad de la vegetación y cortar la continuidad vertical y horizontal de ésta.

*Fuente: Basado en D.S. N° 203/ 2016, del Ministerio de Agricultura.*

- **Cuenca hidrográfica:** Área geográfica, delimitada por la línea de altas cumbres y cuyas aguas superficiales y subterráneas drenan o vierten a un punto en común, sea éste un curso mayor o principal de un río, o bien un estero.

*Fuente: CIREN, DGA, S.D.T. N°356 Dic. 2014, basado SUBDERE 2013 e IGM 1984.*

- **Cuerpos de agua:** Lagos y lagunas naturales, delimitados por el nivel máximo que alcanzan las aguas en el espejo de agua.

*Fuente: Art. 2°, letra h, D.S. N° 82/ 2010, del Ministerio de Agricultura.*

- **Curso de agua permanente:** Presenta un flujo permanente durante todo el año. No depende exclusivamente de las precipitaciones o del derretimiento nival, por la existencia de flujos subsuperficiales y aportaciones de agua.

*Fuente: Protocolo de acuerdo para la protección de cursos de agua y suelos. CONAF Araucanía-Empresas Forestales-CORMA Araucanía. 2014.*

- **Curso de agua temporal:** Corresponde a aquellos cursos que tienen un periodo del año sin flujo de agua superficial.

*Fuente: Protocolo de acuerdo para la protección de cursos de agua y suelos. CONAF Araucanía-Empresas Forestales-CORMA Araucanía. 2014.*

- **Diversidad biológica o biodiversidad:** Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad de composición, estructura y funcionalidad dentro de cada especie (nivel genético), entre las especies (nivel especie-comunitario) y entre ecosistemas (nivel ecosistémico).

*Fuente: ONU (1992) Convenio sobre Diversidad Biológica. Organización de las Naciones Unidas. Noss, RF (1990) Indicators for Monitoring Biodiversity: A hierarchical Approach. Conservation Biology 4(4): 355-364.*

- **Esterio:** Corriente natural de agua de escaso caudal, que puede incluso desaparecer durante el estiaje (época con caudal mínimo) o en condiciones de sequía.

*Adaptado de: Protocolo de acuerdo para la protección de cursos de agua y suelos. CONAF Araucanía-Empresas Forestales-CORMA Araucanía. 2014.*

- **Humedal:** Ecosistemas asociados a sustratos saturados de agua en forma temporal o permanente, en los que existe y se desarrolla biota acuática y, han sido declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios Ramsar. Para efectos de delimitación, se considerará la presencia y extensión de la vegetación hidrófila. Tratándose de ambientes que carezcan de vegetación hidrófila se utilizará, para la delimitación, la presencia de otras expresiones de biota acuática.

*Fuente: Art. 2°, letra h, D.S. N° 82/ 2010, del Ministerio de Agricultura.*



- **Manantial:** Son nacimientos o brotes naturales de aguas subterráneas. Más precisamente, se trata de puntos o zonas de un terreno en los que una cantidad apreciable de agua fluye a la superficie de modo natural, procedente de un acuífero o depósito subterráneo, es decir, son vertedores o desagües por los que emerge el caudal de aguas almacenadas en la cuenca.

*Fuente: Protocolo de acuerdo para la protección de cursos de agua y suelos. CONAF Araucanía-Empresas Forestales-CORMA Araucanía. 2014.*

- **Microcuencas hidrográficas abastecedoras de agua:** Subdivisión al interior de una Sub-subcuenca, para delimitar las unidades hidrográficas más pequeñas cuya red de drenaje superficial está vinculada al aporte de agua para las personas. Estas microcuencas pueden estar vinculadas al programa de Agua Potable Rural (APR<sup>17</sup>) o también a aquellas fuentes de agua no declaradas en este programa pero cuya orientación es el consumo humano.

*Fuente: INFOR 2016; Evaluación Biofísica de los Recursos Hídricos a Escala de Cuencas y la Gestión del Agua en Ecosistemas Forestales.*

- **Piso vegetacional:** Espacio caracterizado por un conjunto de comunidades vegetales zonales con estructura y fisionomía uniforme, situadas bajo condiciones mesoclimáticamente homogéneas, que ocupan una posición determinada a lo largo de un gradiente de elevación, a una escala espacio-temporal específico.

*Fuente: Luebert, F. & P. Pliscoff (2006). Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.*

- **Quebrada:** Es una disección del terreno que puede o no tener cauce. Puede ser permanente, temporal o esporádica.

*Fuente: Protocolo de acuerdo para la protección de cursos de agua y suelos. CONAF Araucanía-Empresas Forestales-CORMA Araucanía. 2014.*

- **Remanente o fragmentos de vegetación nativa:** Área cubierta por cada tipo de vegetación nativa aún presente en el territorio en comparación con su superficie original.

*Fuente: FAO (Evaluación de los recursos forestales mundiales. Roma, 2010); ONU (Indicadores para el Seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Definiciones, Justificación, Conceptos y Fuentes. Nueva York, 2006); Goldewijk, K.K. (2013); Land-Use Issues, (2013); Encyclopedia of Biodiversity (Second Edition, 2013).*

- **Restauración:** Proceso que consiste en ayudar al restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido.

*Fuente: Protocolo de acuerdo para la protección de cursos de agua y suelos. CONAF Araucanía-Empresas Forestales-CORMA Araucanía. 2014.*

- **Río:** Corriente natural de agua que fluye con continuidad a lo largo del año.

*Fuente: Protocolo de acuerdo para la protección de cursos de agua y suelos. CONAF Araucanía-Empresas Forestales-CORMA Araucanía. 2014.*

- **Saturación de suelo:** Se refiere al contenido de agua del suelo cuando prácticamente todos los espacios se encuentran llenos de agua. En suelos bien drenados es un estado temporal debido a que el exceso de agua drena de los macro-poros por influencia de la gravedad para ser reemplazada por aire. En suelos con un drenaje interno imperfecto o mal drenado, el agua se estanca y detentan saturación permanente.

*Fuente: FAO 2003, Boletín N° 79.*

- **Sotobosque:** Estrato intermedio de un bosque o área forestal constituido principalmente por arbustos y plantas leñosas.

*Fuente: Jaime Hernández, M. Paz Acuña, Patricio Corvalán & Javier A. Simonetti (Desarrollo de sotobosque en plantaciones forestales mediante LiDAR), en: Revista de Historia Natural, 86:433-442, 2013); Willms, J., A. Bartuszevige, D.W. Schwillk, P.L. Kennedy (The effects of thinning and burning on understory vegetation in North America: A meta-analysis. Forest Ecology and Management 392:184–194).*

---

(17) INFOR proporciona a través del sitio <http://www.bosquesyagua.cl>, una base de información de datos públicos asociado al Sistema de Agua Potable Rural (APR) cuyo abastecimiento de agua proviene de cursos superficiales.

- **Subcuenca Hidrográfica:** Subdivisión al interior de una cuenca para denominar a la superficie de menor jerarquía u orden que realiza el drenaje por un tributario del curso principal.

*Fuente: CIREN, DGA, S.D.T. N°356 Dic. 2014, basado SUB DERE 2013 e IGM 1984.*

- **Sub-subcuenca:** Subdivisión al interior de una subcuenca, para delimitar las unidades hidrográficas más pequeñas dentro de una cuenca principal.

*Fuente: CIREN, DGA, S.D.T. N°356 Dic. 2014, basado SUB DERE 2013 e IGM 1984.*

- **Vulnerabilidad de la interfaz:** Corresponde a la potencialidad que tiene la zona de interfaz de ser afectada por los incendios, lo cual depende principalmente de la posición geográfica respecto al área forestal y de las condiciones locales que facilitan la propagación de los incendios, como la topografía y las características de la vegetación.

*Fuente: Elaborado en base a: Varnes, 1984; Kumpulainen, 2006; Ramírez et al, 2013; y aportes de la Subgerencia de Protección de Forestal Mininco, 2017.*

- **Vulnerabilidad alta de la interfaz:** Condición en que la interfaz se encuentra altamente expuesta y amenazada a eventuales incendios que se propaguen preferentemente en sentido sur a norte, coincidiendo con la dirección de los vientos predominantes del periodo de verano. En general, este tipo de interfaz se ubica al norte del sector forestal de la interfaz.

Se agrega a la condición de localización geográfica, la condición de la topografía del sector, siendo la más vulnerable aquella interfaz que se ubica en la parte alta de una ladera de exposición sur.

*Fuente: Elaborado en base a: Varnes, 1984; Kumpulainen, 2006; Ramírez et al, 2013; y aportes de la Subgerencia de Protección de Forestal Mininco, 2017.*

- **Vulnerabilidad media de la interfaz:** Condición en que la interfaz se encuentra moderadamente expuesta y amenazada a eventuales incendios que se propaguen preferentemente en sentido sur a norte, coincidiendo con la dirección de los vientos predominantes del periodo de verano. En general, este tipo de interfaz se ubica al este u oeste del sector forestal de la interfaz.

*Fuente: Elaborado en base a: Varnes, 1984; Kumpulainen, 2006; Ramírez et al, 2013; y aportes de la Protección de Forestal Mininco, 2017.*

- **Vulnerabilidad baja de la interfaz:** Condición en que la interfaz se encuentra poco expuesta o amenazada a eventuales incendios que se propaguen preferentemente en sentido sur a norte, coincidiendo con la dirección de los vientos predominantes del periodo de verano. En general, esta interfaz se ubica al sur del sector forestal de la interfaz.

*Fuente: Elaborado en base a: Varnes, 1984; Kumpulainen, 2006; Ramírez et al, 2013; y aportes de la Protección de Forestal Mininco, 2017.*



## DETERMINACIÓN DE LA CLASE DE FRAGILIDAD DE SUELOS

La determinación de la clase de fragilidad de suelos, se efectuará a partir del “Índice de Fragilidad de Suelos” (IFS), como función lineal compuesta por siete variables o elementos cuantitativos definidos de acuerdo a las características más relevantes que inciden en este tema, en virtud de sus respectivas ponderaciones.

$$IFS = V1 * W1 + V2 * W2 + ... + V7 * W7$$

Donde:

IFS: Indicador de Fragilidad de Suelos.

Vi: Variable o elemento (i) utilizada para evaluar, donde  $i = 1, \dots, 7$

Wi: Peso o ponderación asignada a cada variable o elemento (i)

Las variables o elementos cuantitativos son los definidos a continuación:

**V1: Precipitación máxima en 24 horas:** Caída máxima de partículas líquidas o sólidas de agua en 24 horas. La información para la determinación de los períodos de retorno T (período definido para el conjunto del territorio) debe ser inferida a partir de un conjunto de estaciones meteorológicas.

**V2: Índice Modificado de Fournier (IMF):** Se define como la sumatoria de la precipitación de cada mes al cuadrado, dividido por la precipitación media anual de la estación. Su expresión matemática es:

$$IMF_j = \frac{\sum_{i=1}^{12} (p_{ij})^2}{P_m}$$

Donde:

IMF<sub>j</sub>: Índice modificado de Fournier en el año j

P<sub>i</sub>: Precipitación del mes i (mm) en el año j

P<sub>m</sub>: Precipitación media anual (mm)

**V3: Profundidad total:** Profundidad del suelo (PS) en la zona, medida hasta la roca madre, considerando el suelo residual, es decir, el no movilizado.

**V4: Textura:** Cantidad o proporción relativa de los diferentes tipos o clases de tamaño de las partículas que constituyen el suelo.

**V5: Pendiente:** Es la inclinación predominante de la superficie aportante inclinada con respecto a la horizontal adoptando esa posición de forma temporal o permanente y con estructura de suelo o roca.

**V6: Cobertura vegetal:** Se refiere a la cantidad de vegetación presente en la ladera inmediatamente adjunta a la zona de medición en terreno. Una mayor densidad de vegetación genera un menor traslado de sedimentos, mientras que una ladera desprovista de vegetación genera un arrastre mayor.

**V7: Categoría de erosión<sup>18</sup>:** Grado que alcanza el proceso físico de remoción de suelos producido por el agua, viento, glaciar o acción geológica, y/o generado por la acción antrópica.

(18) Las categorías de erosión, moderada, severa y muy severa, se encuentran definidas en el Art. 21° del D.S. N° 193/1998, del Ministerio de Agricultura, sobre Reglamento General del D.L. N° 701/1974.

corresponderá al valor del IFS.

Para determinar el IFS, se deberá medir cada una de las variables  $V_i$  que componen dicho indicador. Sobre la base de la siguiente tabla, el valor que alcance el  $V_i$  para cada variable, determinará el valor de nivel de fragilidad que fluctuará entre 1 y 3. Dicho valor deberá multiplicarse por su respectivo ponderador  $W_i$ . El resultado final de la sumatoria de  $V_i * W_i$

| CALCULO DEL ÍNDICE DE FRAGILIDAD DEL SUELO, SEGÚN NIVEL DE FRAGILIDAD Y VARIABLES |                                  |                                     |                             |                                                                           |                   |                            |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|
| Nivel de fragilidad                                                               | Variable                         |                                     |                             |                                                                           |                   |                            |                     |
|                                                                                   | V1                               | V2                                  | V3                          | V4                                                                        | V5                | V6                         | V7                  |
|                                                                                   | Precipitación máxima en 24 horas | Índice modificado de Fournier (IMF) | Profundidad total (PS) (cm) | Textura                                                                   | Pendiente (P) (%) | Cobertura vegetal (Cv) (%) | Clase de erosión    |
| 1                                                                                 | $2 \leq T < 20$                  | $IMF < 200$                         | $PS > 100$                  | Franco arcilloso / arcillosos                                             | $0 \leq P < 30$   | $60 \leq Cv \leq 100$      | Aparente o ligera   |
| 2                                                                                 | $20 \leq T < 30$                 | $200 \leq IMF < 300$                | $60 < PS \leq 100$          | Franco arenoso / Arenas finas                                             | $30 \leq P < 45$  | $40 \leq Cv < 60$          | Moderada            |
| 3                                                                                 | $T \geq 30$                      | $IMF \geq 300$                      | $PS \leq 60$                | Limoso / Arenas gruesas / Regosoles / Protosuelos / Afloramientos rocosos | $P \geq 45$       | $Cv < 40$                  | Severa / Muy severa |
| Nivel de fragilidad ( $V_i$ )                                                     |                                  |                                     |                             |                                                                           |                   |                            |                     |
| Ponderación $W_i$                                                                 | 15%                              | 15%                                 | 10%                         | 15%                                                                       | 25%               | 5%                         | 15%                 |
| $V_i * W_i$                                                                       |                                  |                                     |                             |                                                                           |                   |                            |                     |
| Sumatoria total                                                                   | IFS =                            |                                     |                             |                                                                           |                   |                            |                     |

La clase de fragilidad de suelos se definirá según el valor del IFS alcanzado, de acuerdo el siguiente cuadro<sup>19</sup>.

| CLASE DE FRAGILIDAD DEL SUELO            |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Índice de fragilidad de los suelos (IFS) | Clase de fragilidad de suelos |
| $240 < IFS \leq 300$                     | Alta                          |
| $160 < IFS \leq 240$                     | Media                         |
| $100 < IFS \leq 160$                     | Baja                          |

(19) En la medida que se utilice este indicador, se reformularán los rangos de cada clase de fragilidad de suelos.

## NÓMINA DE PARTICIPANTES DEL PROCESO

- **Integrantes Comisión Temática de Protocolo de Plantaciones**

**Sr. Aarón Cavieres**, Coordinador Comisión Temática, Presidente del Consejo de Política Forestal y Director Ejecutivo Corporación Nacional Forestal, CONAF.

**Sr. Manuel Sánchez**, Coordinador Alterno Comisión Temática Ex Decano y Docente de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Concepción.

**Sra. María Teresa Arana**, Gerente General CORMA.

**Sr. Roberto Cornejo**, Presidente Nacional CIFAG.

**Sr. Iván Chacón**, Consultor y Ex Decano Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Talca.

**Sr. Sergio Donoso**, Presidente AIFBN.

**Sr. Jorge González**, Presidente CTF.

**Sr. Mario Hermosilla**, Vicepresidente PYMEFOR-CORMA.

**Sr. Omar Jofré**, Director Nacional MUCECH.

**Sr. Manuel Llao**, Vicepresidente Nacional MUCECH.

**Sr. Osvaldo Leiva**, Presidente Nacional PYMEMAD A.G.

**Sr. Paulo Palma**, Representante Depto de Acción Social, Obispado de Temuco.

**Sr. Fernando Rosselot**, Director Ejecutivo INFOR.

**Sr. Víctor Sandoval**, Ex Decano y Docente Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile.

**Sr. Francisco Zorondo**, Director SOCECOL.

**Sr. Jorge Correa**, Integrante Secretaría Técnica y Miembro del Consejo Directivo de CONAF.

**Sr. Julio Becker**, Especialista, Representante CORMA.

**Sr. Luis Duchens**, Especialista, Jefe Depto. Plantaciones, CONAF.

**Sr. Cristian Espinosa**, Especialista, Representante Comisión Nacional del Álamo.

**Sr. Carlos Rodríguez**, Especialista, Representante CORMA.

**Sr. Álvaro Sotomayor**, Especialista, Gerente INFOR Sede Biobío.

**Sr. Trevor Walter**, Especialista, Encargado de Bosque y Recursos Naturales, WWF Chile.

**Sr. Francisco Pozo**, Secretario Técnico Comisión Temática y Profesional Secretaría de Política Forestal, CONAF.

**Sr. Rodolfo Contreras**, Secretario Técnico Consejo de Política Forestal.

**Sra. Paula Vásquez**, Profesional CONAF.

**Sr. Mauricio Bobadilla**, Profesional Secretaría de Política Forestal, CONAF.

**Srta. Carla Altamirano**, Profesional Secretaría de Política Forestal, CONAF.

**Sr. Carlos Cabaña**, Integrante Secretaría Técnica y Profesional CONAF.

**Sra. Daniela Parra**, Profesional Secretaría de Política Forestal, CONAF.

- **Participantes en Comités de Expertos**

**Sr. Daniel Barrera**, Profesional ODEPA.

**Sr. Julio Becker**, Representante CORMA.

**Sr. Luis Duchens**, Profesional CONAF.

**Sr. César Farías**, Representante CORMA.

**Sr. Samuel Francke**, Profesional CONAF.

**Sr. Pablo García**, Académico Universidad de Chile.

**Sr. Andrés Iroumé**, Académico Universidad Austral de Chile.



**Sra. Elisabeth Lictevout**, Académico Universidad de Concepción.  
**Sr. Christian Little**, Profesional INFOR.  
**Sr. Roberto Pizarro**, Académico Universidad de Talca.  
**Sr. Andrés Plaza**, Académico Universidad de Chile.  
**Sr. Esteban Salinas**, Profesional CONAF.  
**Sr. Arnoldo Shibar**, Profesional CONAF.  
**Sr. Víctor Vargas**, Profesional INFOR.  
**Sr. Jordi Brull**, Profesional CONAF.  
**Sr. Miguel Castillo**, Académico Universidad de Chile.  
**Sr. Rodrigo Del Río**, Profesional INFOR.  
**Sr. Mauro González**, Representante AIFBN.  
**Sr. Guillermo Julio**, Académico Universidad de Chile.  
**Sr. Luis Otero**, Académico Universidad Austral de Chile.  
**Sr. Rolando Pardo**, Profesional CONAF.  
**Sr. Jorge Saavedra**, Profesional CONAF.  
**Sr. Osvaldo Vera**, Representante CORMA.  
**Sr. Pedro Villar**, Representante CORMA.  
**Sr. Antonio Lara**, Representante AIFBN.  
**Sr. Darío Moreira**, Representante SOCECOL.  
**Sra. Úrsula Partarrieu**, Profesional CONAF.  
**Sr. Pablo Ramírez de Arellano**, Representante CORMA.  
**Sr. Javier Simonetti**, Académico Universidad de Chile.  
**Sr. Carlos Vergara**, Representante WWF Chile.  
**Sra. Marcela Aedo**, Profesional INDAP.  
**Sr. Sergio Aguirre**, Profesional CONAF.  
**Sr. Renato Coda**, Profesional INDAP.  
**Sra. Carla Melillo**, Asesora Dirección Nacional INDAP.  
**Sra. Paola Paiva**, Profesional CONAF.  
**Sr. Rony Pantoja**, Profesional CONAF.  
**Sr. Guillermo Peredo**, Profesional CONAF.  
**Sr. Manuel Rodríguez**, Gerente de Desarrollo y Fomento Forestal, CONAF.  
**Sr. Pablo Swinburn**, Representante PYMEFOR-CORMA.  
**Sr. Juan Guido Vidal**, Profesional INDAP.

- **Equipo redactor:**  
 Integrantes de la Secretaría de Política Forestal de CONAF, con la colaboración de los Sres. Iván Chacón, Fernando Raga, Sergio Donoso, Christian Little, Jorge Correa y Carlos Cabaña.
- **Diseño y diagramación:**  
 Sra. María Isabel Campodonico, Profesional Secretaría de Comunicaciones, CONAF.
- **Coordinación general:**  
 Sr. Rodolfo Contreras. Secretario Técnico Consejo de Política Forestal.

## GLOSARIO DE SIGLAS

|                      |                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>AIFBN</b>         | Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo.                  |
| <b>CIFAG</b>         | Colegio de Ingenieros Forestales de Chile A.G.                             |
| <b>CONAF</b>         | Corporación Nacional Forestal.                                             |
| <b>CORMA</b>         | Corporación Chilena de la Madera.                                          |
| <b>CTF</b>           | Confederación Nacional de Trabajadores Forestales.                         |
| <b>FAO</b>           | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. |
| <b>INDAP</b>         | Instituto de Desarrollo Agropecuario.                                      |
| <b>INFOR</b>         | Instituto Forestal de Chile.                                               |
| <b>MOP</b>           | Ministerio de Obras Públicas.                                              |
| <b>MUCECH</b>        | Movimiento Unitario de Campesinos y Etnias de Chile.                       |
| <b>ODEPA</b>         | Oficina de Estudios y Políticas Agrarias.                                  |
| <b>PYMEFOR-CORMA</b> | Pequeños y Medianos Propietarios Forestales de CORMA.                      |
| <b>PYMEMAD</b>       | Pequeños y Medianos Industriales de la Madera A.G.                         |
| <b>SOCECOL</b>       | Sociedad de Ecología de Chile.                                             |
| <b>WWF</b>           | World Wildlife Fund.                                                       |

## INTEGRANTES CONSEJO DE POLÍTICA FORESTAL

| INTEGRANTES                                                                                  | CALIDAD       | NOMBRE / ORGANISMO                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Responsable Político<br>Gobierno de Chile                                                    | MINISTRO      | <b>Carlos Furche Guajardo</b> , Ministro de Agricultura                                                                                      |
|                                                                                              | SUBSECRETARIO | <b>Claudio Ternicier González</b> , Subsecretario de Agricultura                                                                             |
| Presidente del Consejo.<br>Representante del sector público,<br>Servicio Forestal del Estado | TITULAR       | <b>Aarón Cavieres Cancino</b> , Director Ejecutivo Corporación Nacional Forestal, CONAF                                                      |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>Jorge Martínez Sagredo</b> , Gerente Desarrollo de las Personas, Corporación Nacional Forestal, CONAF                                     |
| Representante del sector público,<br>área de políticas agrarias                              | TITULAR       | <b>Claudia Carbonell Piccardo</b> , Directora Nacional Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA                                       |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>Teodoro Rivas Sius</b> , Subdirector Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA                                                      |
| Representante del sector público,<br>área de investigación forestal                          | TITULAR       | <b>Fernando Rosselot Téllez</b> , Director Ejecutivo Instituto Forestal, INFOR                                                               |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>Álvaro Sotomayor Garretón</b> , Gerente Sede Biobío Instituto Forestal, INFOR                                                             |
| Representante del sector público,<br>área de economía                                        | TITULAR       | <b>Juan Ladrón de Guevara González</b> , Director Ejecutivo Consejo de Producción Limpia, Ministerio de Economía - CORFO                     |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>Eduardo Uribe Mella</b> , Coordinador de Sectorialistas, Dirección Programas Estratégicos, Corporación de Fomento de la Producción, CORFO |
| Representante del subsector<br>académico                                                     | TITULAR       | <b>Carmen Luz De La Maza Asquet</b> , Decana Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile           |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>Iván Chacón Contreras</b> , Consultor, ex Decano Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Talca                                    |
| Representante del subsector<br>académico                                                     | TITULAR       | <b>Manuel Sánchez Olate</b> , Académico, ex Decano Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción                                |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>Víctor Sandoval Vásquez</b> , Académico, ex Decano Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile     |
| Representante de la sociedades<br>científicas relacionadas                                   | TITULAR       | <b>Jorge Sebastián Teillier Arredondo</b> , Representante Sociedad de Botánica de Chile                                                      |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>Francisco Zorondo Rodríguez</b> , Director Sociedad de Ecología de Chile, SOCECOL                                                         |
| Representante del subsector<br>empresarial forestal-industrial                               | TITULAR       | <b>Fernando Raga Castellanos</b> , Presidente Nacional Corporación Chilena de la Madera, CORMA                                               |
|                                                                                              | SUPLENTE      | <b>María Teresa Arana Silva</b> , Gerente General Corporación Chilena de la Madera, CORMA                                                    |



| INTEGRANTES                                                           | CALIDAD  | NOMBRE / ORGANISMO                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Representante de la pequeña y mediana empresa maderera                | TITULAR  | <b>Osvaldo Leiva Lobos</b> , Presidente Nacional Pequeños y Medianos Industriales de la Madera A.G., PYMEMAD       |
|                                                                       | SUPLENTE | <b>Ramiro Plaza Greene</b> , Presidente Regional Pequeños y Medianos Industriales de la Madera A.G., PYMEMAD Maule |
| Representante de los pequeños propietarios de bosques y silvicultores | TITULAR  | <b>Mario Hermosilla Daudet</b> , Vicepresidente Pequeños y Medianos Propietarios Forestales, PYMEFOR-CORMA         |
|                                                                       | SUPLENTE | <b>Gabriel Pérez Figueroa</b> , Presidente Red de Pequeños Propietarios de Bosque Nativo de La Araucanía, RPPBNLA  |
| Representante del Colegio de Ingenieros Forestales                    | TITULAR  | <b>Roberto Cornejo Espósito</b> , Presidente Nacional Colegio de Ingenieros Forestales, CIFAG                      |
|                                                                       | SUPLENTE | <b>Germán Bahrs Solar</b> , Presidente Regional Colegio de Ingenieros Forestales, CIFAG, Sede Coquimbo             |
| Representante de las organizaciones sindicales del sector forestal    | TITULAR  | <b>Jorge González Castillo</b> , Presidente Confederación Nacional de Trabajadores Forestales, CTF                 |
|                                                                       | SUPLENTE | <b>Patricio Argandoña Rojas</b> , Tesorero Federación Nacional de Sindicatos de CONAF, FENASIC                     |
| Representante de los pueblos indígenas                                | TITULAR  | <b>Marcial Colin Lincolao</b> , Consejero Electo de la Corporación Nacional Indígena, CONADI                       |
|                                                                       | SUPLENTE | (Pendiente)                                                                                                        |
| Representante de los campesinos                                       | TITULAR  | <b>Manuel Llao Calcumil</b> , Vicepresidente Nacional Movimiento Unitario de Campesinos y Etnias de Chile, MUCECH  |
|                                                                       | SUPLENTE | <b>Omar Jofré Fuentes</b> , Director Nacional Movimiento Unitario de Campesinos y Etnias de Chile, MUCECH          |
| Representante de ONG del subsector ambiental                          | TITULAR  | <b>Flavia Liberona Céspedes</b> , Directora Ejecutiva Fundación Terram                                             |
|                                                                       | SUPLENTE | <b>Carlos Vergara Aqueveque</b> , Encargado de Certificación Forestal, WWF-Chile                                   |
| Representante de ONG del subsector ambiental                          | TITULAR  | <b>Sergio Donoso Calderón</b> , Presidente Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo, AIFBN         |
|                                                                       | SUPLENTE | <b>Paulo Palma Burgos</b> , Representante Departamento de Acción Social Obispado de Temuco, DAS-Temuco             |
| Representante de propietarios de bosque nativo                        | INVITADO | <b>Jan Köster Gamper</b> , Representante Asociación Chilena de Propietarios de Bosque Nativo A.G., APROBOSQUE      |
| Representante del subsector empresas de servicios forestales          | INVITADO | <b>René Muñoz Klock</b> , Gerente Asociación de Contratistas Forestales A.G., ACOFORAG                             |

## INTEGRANTES SECRETARÍA TÉCNICA CONSEJO DE POLÍTICA FORESTAL

| NOMBRE                      | CARGO                                                                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodolfo Contreras Moncada   | Secretario Técnico del Consejo de Política Forestal.<br>Jefe Secretaría de Política Forestal, CONAF |
| Mauricio Bobadilla Olivares | Jefe Unidad de Gestión, Secretaría de Política Forestal, CONAF                                      |
| Carla Altamirano Ibarra     | Profesional, Secretaría de Política Forestal, CONAF                                                 |
| Francisco Pozo Alvarado     | Profesional, Secretaría de Política Forestal, CONAF                                                 |
| Daniela Parra Santos        | Profesional, Secretaría de Política Forestal, CONAF                                                 |
| Macarena Faúndez Ovalle     | Profesional, Secretaría de Política Forestal, CONAF                                                 |
| Jorge Correa Drubi          | Miembro del Consejo Directivo de CONAF                                                              |
| Rodrigo Herrera Jeno        | Asesor Legislativo de la Dirección Ejecutiva de CONAF                                               |
| Carlos Cabaña Chávez        | Profesional, Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal, CONAF                                       |
| Priscilla Necuñir Gordillo  | Secretaria, Secretaría Política Forestal, CONAF                                                     |

**DECRETO N° 08/2015**  
**DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE**  
**N° 41.155 - Martes 12 de mayo de 2015**  
**(IdDO 903084)**  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA**  
**CREA CONSEJO DE POLÍTICA FORESTAL**

---

**Núm. 8.- Santiago, 11 de marzo de 2015.**

**VISTO:**

Lo dispuesto en los artículos 24 y 32 N° 6 de la Constitución Política de la República; el DFL N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; el DFL N° 294, de 1960, del Ministerio de Hacienda, Orgánico del Ministerio de Agricultura; el Decreto N° 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; el Decreto N° 669, de 2014, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

Que el sector forestal chileno es una de las principales actividades de la economía nacional, que ha cumplido un papel fundamental en el desarrollo de nuestro país, contribuyendo significativamente a la producción, el empleo y las exportaciones chilenas.

Que en las últimas décadas, el sector ha presentado una declinación en su tasa de crecimiento, lo que exige replantear la estrategia forestal de Chile en términos globales y con visión de futuro, considerando la gran influencia y relevancia que ha adquirido este sector en diversos ámbitos, principalmente en el ámbito social, cultural y ambiental, lo que ha impulsado nuevas demandas por parte de la ciudadanía.

Que en este contexto, corresponde al Estado de Chile, a través de sus organismos competentes, orientar estratégicamente el desarrollo del país mediante políticas públicas que consideren tanto las necesidades y aspiraciones de la ciudadanía, así como la de los actores sectoriales y sociales relevantes.

Que por su parte, el Ministerio de Agricultura tiene como misión fomentar, orientar y coordinar la actividad silvoagropecuaria del país por lo que se debe asumir el desafío de dirigir la orientación estratégica del sector con el objetivo de formular una Política Forestal para el período 2015-2035. En esta tarea, cabe una función principal a la Corporación Nacional Forestal.

Que atendido lo expuesto, el Ministerio de Agricultura ha resuelto disponer la creación del Consejo de Política Forestal, organismo de carácter consultivo que tendrá como misión prestar a dicha autoridad asesoría en materia forestal.

**DECRETO:**

**Artículo 1°.-** Créase el Consejo de Política Forestal, en adelante e indistintamente “el Consejo”, como un organismo consultivo de carácter permanente del Ministro de Agricultura, cuya principal función será asesorar a dicha autoridad en materia forestal.



**Artículo 2°.-** El Consejo de Política Forestal, en adelante el Consejo, contará con un Presidente y una Secretaria Técnica.

El Consejo estará integrado por 16 consejeros, que serán representativos del ámbito del que provienen:

- a) El (la) Director (a) Ejecutivo (a) de CONAF;
- b) El (la) Director (a) Nacional de ODEPA, en representación del ámbito de las políticas públicas agrarias;
- c) El (la) Director (a) Ejecutivo (a) del Instituto Forestal, en representación de la investigación forestal que se realiza en el ámbito público;
- d) Un (una) consejero (a) en representación de CORFO;
- e) Dos consejeros (as) en representación del sector académico universitario;
- f) Un (una) consejero (a) en representación de las sociedades científicas relacionadas;
- g) Un (una) consejero (a) en representación del sector empresarial forestal-industrial;
- h) Un (una) consejero (a) en representación de la pequeña y mediana empresa maderera;
- i) Un (una) consejero (a) en representación de los pequeños propietarios de bosques y silvicultores;
- j) Un (una) consejero (a) en representación del Colegio de Ingenieros Forestales de Chile;
- k) Un (una) consejero (a) en representación de las organizaciones sindicales del sector forestal;
- l) Un (una) consejero (a) en representación de los pueblos originarios;
- m) Un (una) consejero (a) en representación de los campesinos; y,
- n) Dos consejeros (as) en representación de organizaciones no gubernamentales (ONG) del sector ambiental.

En el caso de impedimento o ausencia de un consejero titular, éste podrá ser reemplazado por subrogante designado para tal efecto.

**Artículo 3°.-** La designación del consejero titular y del subrogante a que se refiere la letra d) precedente, se realizará por el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO y será comunicada por escrito al Ministro de Agricultura.

La designación de los consejeros titulares y subrogantes a que se refieren las letras e), f), g), h), i), j), k), l), m) y n) precedentes, se realizará por el Ministro de Agricultura, previa propuesta de las organizaciones a las que aquellos representan.

El cargo de consejero será ad-honorem. Los consejeros permanecerán tres años en sus cargos, a menos que el Ministro de Agricultura proponga su reemplazo.

**Artículo 4°.-** En su función de asesorar al Sr. Ministro de Agricultura en materia forestal, corresponderá al Consejo:

- i. Proponer al Ministro de Agricultura una política forestal chilena para el período 2015-2035.
- ii. Elaborar al Ministro de Agricultura una propuesta referida a instrumentos de política forestal y sus eventuales modificaciones.
- iii. Identificar áreas de trabajo, proponiendo que éstas sean abordadas por el Consejo de Política Forestal, a través de la creación de comisiones o grupos de trabajos temáticos.
- iv. Sugerir formas de funcionamiento de las comisiones o grupos de trabajos temáticos para el tratamiento de asuntos que digan relación con las funciones de competencia del Consejo.
- v. Aprobar las actividades y planes de trabajo del Consejo que hayan sido presentados por el Presidente del Consejo.

**Artículo 5°.-** Corresponderá al Presidente del Consejo:

- i. Presidir las sesiones del Consejo y coordinar la adopción de acuerdos.
- ii. Presentar anualmente al Consejo la propuesta de actividades y plan de trabajo.
- iii. Informar al Consejo del funcionamiento y resultado de las comisiones o grupos de trabajos temáticos.
- iv. Convocar a los integrantes del Consejo a las sesiones ordinarias y extraordinarias y elaborar la tabla de la respectiva sesión.

**Artículo 6°.-** Corresponderá a la Secretaría Técnica:

- i. Proveer al Consejo de soporte logístico, administrativo y financiero.
- ii. Participar con derecho a voz en las sesiones del Consejo, y confeccionar el acta con los acuerdos adoptados por el Consejo.
- iii. Presentar el estado de avance de las actividades y planes de trabajo del Consejo.
- iv. Generar propuestas técnicas de actividades y planes de trabajo.
- v. Un profesional de CONAF designado por el Director Ejecutivo de este organismo, hará de las veces de Secretario Técnico del Consejo, participará con derecho a voz en las sesiones y confeccionará el acta con los acuerdos de dicho órgano.

**Artículo 7°.-** El Consejo de Política Forestal será presidido por el Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal, y contará con una Secretaría Técnica, cuyas funciones serán asumidas por la Corporación Nacional Forestal.

El Consejo sesionará ordinariamente dos veces al año en el lugar, día y hora que fije su Presidente. El Presidente del Consejo podrá citar a sesiones extraordinarias cuando estime que existe motivo para ello, o bien a solicitud escrita de a lo menos dos consejeros. La citación se hará por cualquier medio fehaciente, dejándose constancia en el acta del medio empleado para la convocatoria y de la recepción de la misma por parte de aquellos consejeros que no concurran a la citación.

De las sesiones del Consejo se levantará un acta en la que se consignarán los acuerdos adoptados en la sesión, cuya elaboración y distribución a los consejeros será responsabilidad de la Secretaría Técnica.

El quórum mínimo para sesionar, tanto en reuniones ordinarias como extraordinarias, será de nueve consejeros. De no reunirse dicho quórum, se dejará constancia de este hecho en el acta y se fijará fecha para una nueva sesión. En caso de que en la nueva sesión no se alcance el quórum requerido, la sesión se llevará a cabo con los consejeros que asistan.

Los acuerdos del Consejo serán adoptados por el voto de la mayoría de los consejeros presentes en la sesión. Para tal efecto, cada consejero tendrá un voto y el Presidente tendrá voto dirimente.

**Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.-**

**Por orden de la Presidenta de la República, Carlos Furche G., Ministro de Agricultura.**

**Luis Céspedes Cifuentes, Ministro de Economía, Fomento y Turismo.**

**Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.**

**Saluda atentamente a Ud., Claudia Carbonell P., Subsecretaria de Agricultura (S).**

**DECRETO N° 12/2016**  
**DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE**  
**N° 41.742 – Miércoles 26 de abril de 2017**  
**(CVE 1207615)**  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA**  
**APRUEBA POLÍTICA FORESTAL PARA EL PERÍODO QUE INDICA**

---

**Núm. 12.- Santiago, 10 de mayo de 2016.**

**VISTO:**

Los artículos 24 inciso primero y 32 N° 6 de la Constitución Política de la República; los artículos 3° inciso primero y 22° inciso segundo de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N° 1/19.653, del año 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; el decreto con fuerza de ley N° 294, de 1960, del Ministerio de Hacienda, que Establece Funciones y Estructura Ministerio de Agricultura; el decreto supremo N° 669, de 2014, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; el decreto supremo N° 8, de 2015, del Ministerio de Agricultura, el documento "Política Forestal 2015-2035", de fecha 3 de mayo de 2016; y la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República;

**CONSIDERANDO:**

Que, corresponde al Ministerio de Agricultura elaborar, coordinar, proponer y dictar las normas aplicables al ámbito silvoagropecuario que sean necesarias para el cumplimiento de las políticas, planes y programas relativos al sector.

Que, teniendo como base el documento de convocatoria "Sector Forestal Chileno: Desafíos y Visión 2015-2035", elaborado por un grupo de especialistas del sector forestal público y privado, coordinados por la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal, el Ministro de Agricultura, con fecha 22 de enero de 2015, suscribió el acta de compromiso de constitución del Consejo de Política Forestal, cuya misión, entre otras, consiste en diseñar una política forestal para los próximos veinte años.

Que, el 11 de marzo de 2015, se dictó el Decreto N° 8, de 2015, del Ministerio de Agricultura, el cual creó el Consejo de Política Forestal, como una instancia colegiada, consultiva y asesora del Ministro de Agricultura en materia forestal.

Que, el artículo 4° del Decreto N° 8, de 2015, del Ministerio de Agricultura, establece, entre otros, que corresponderá a dicho Consejo:

- i. Proponer al Ministro de Agricultura una política forestal chilena para el período 2015-2035.
- ii. Elaborar al Ministro de Agricultura una propuesta referida a instrumentos de política forestal y sus eventuales modificaciones.

Que, en virtud de lo señalado en el párrafo precedente y del conjunto de disposiciones contenidas en el Decreto N° 8, de 2015, del Ministerio de Agricultura, el Consejo de Política Forestal inició su funcionamiento mediante un proceso inclusivo y participativo, elaborando las bases consensuadas por todos los estamentos, actores y ámbitos del sector forestal, las que quedaron plasmadas en el documento „Sector Forestal Chileno: Desafíos y Visión 2015-2035. Documento Guía para la Formulación de la Política Forestal Chilena“.

Que, tomando como referencia los desafíos y la visión contenidos en el Documento Guía señalado en el punto precedente, el Consejo de Política Forestal, fijó los objetivos y las metas de la política forestal de corto, mediano y largo plazo, mediante un proceso de trabajo participativo, realizado en distintas capitales regionales del país, que incluyó a los consejeros Titulares y suplentes, dirigentes sociales y gremiales, ejecutivos y profesionales de empresas e instituciones públicas, académicas y de la sociedad civil, relacionados directa e indirectamente con el sector forestal.



Que, el resultado final del proceso de elaboración de la política forestal fue presentado a S.E. la Presidenta de la República por el Ministro de Agricultura, a través del documento „Política Forestal 2015-2035“, de fecha 3 de mayo de 2015.

**DECRETO:**

**Artículo primero:** Apruébase la Política Forestal contenida en el documento denominado „Política Forestal 2015-2035“, de fecha 3 de mayo de 2016, cuyo texto se acompaña al presente decreto, formando parte del mismo.

A partir de la fecha de la total tramitación del presente acto administrativo, el texto íntegro de la Política Forestal 2015-2035, se encontrará a disposición de la ciudadanía en los sitios web institucionales de la Corporación Nacional Forestal y del Ministerio de Agricultura.

**Artículo segundo:** Corresponderá al Ministerio de Agricultura, a través de la Corporación Nacional Forestal, y con la asesoría del Consejo de Política Forestal, implementar y dar seguimiento a la Política Forestal que a través de este acto se aprueba, elaborar un informe anual de sus avances e informar de ello a la sociedad civil, esto último, con arreglo a las disposiciones contenidas en la ley Nº 20.500 y a través de las modalidades de acceso a información relevante y cuentas públicas participativas consagradas en los artículos 71 y 72 de La ley Nº 18.575.

**Anótese, tómese razón, notifíquese y publíquese.- JORGE BURGOS VARELA, Vicepresidente de la República.- Carlos Furche G., Ministro de Agricultura.**

**Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.-  
Saluda atentamente a Ud.,  
Claudio Ternicier G., Subsecretario de Agricultura.**

---

**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
División Jurídica**

**Cursa con alcances el Decreto Nº 12, de 2016, del Ministerio de Agricultura**

**Nº 13.509.- Santiago, 17 de abril de 2017.**

Esta Contraloría General ha dado curso al documento del epígrafe, que aprueba política forestal para el período que indica, por cuanto se ajusta a derecho.

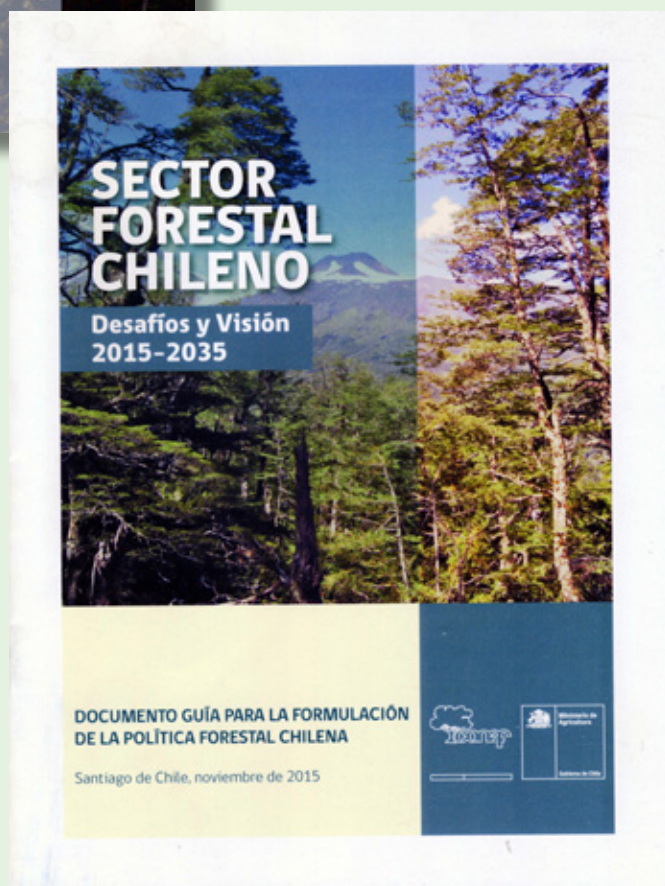
No obstante, cumple con hacer presente que el documento „Política Forestal 2015-2035“ que se viene aprobando en el artículo primero del decreto en estudio, si bien no fue transcrito en el acto administrativo en trámite, aquel se tuvo a la vista y consta de 71 páginas.

Por otra parte, de acuerdo a los antecedentes acompañados y de lo consignado tanto en el visto como en el artículo primero del instrumento en curso, la mencionada política forestal es de fecha 3 de mayo de 2016, y no como se señala en el último párrafo de su considerando.

**Con los alcances que anteceden se ha tomado razón del decreto del epígrafe.**

**Saluda atentamente a Ud., Jorge Bermúdez Soto, Contralor General de la República.**

**Al señor  
Ministro de Agricultura  
Presente.**

















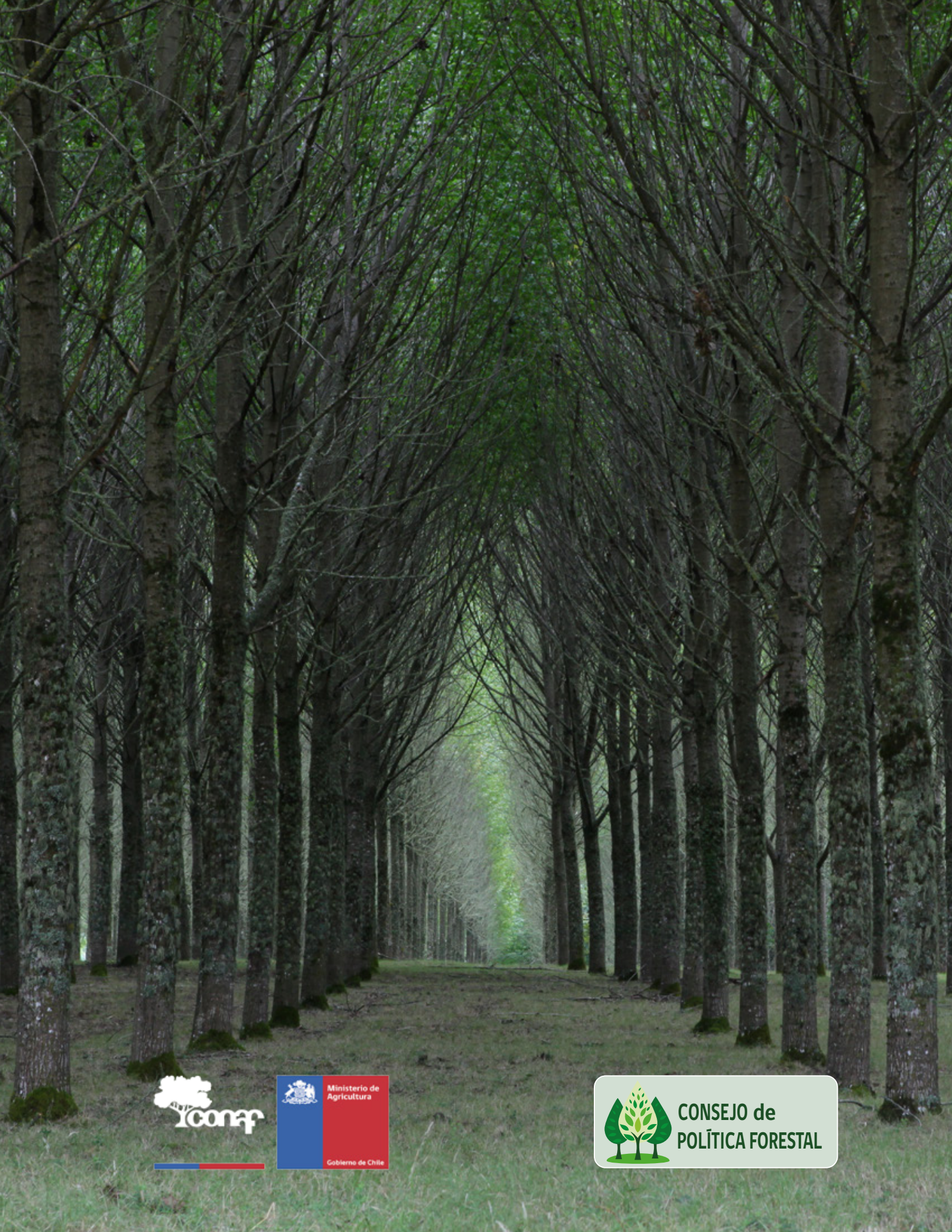
**[www.minagri.gob.cl](http://www.minagri.gob.cl)**  
**[www.conaf.cl](http://www.conaf.cl)**

Secretaría de Política Forestal  
Secretaría de Comunicaciones  
E-mail: [politica.forestal@conaf.cl](mailto:politica.forestal@conaf.cl)

---

Paseo Bulnes 377, Departamento 207, Santiago. Chile





Ministerio de  
Agricultura

Gobierno de Chile



CONSEJO de  
POLÍTICA FORESTAL