

CONAF, POR UN CHILE FORESTAL SUSTENTABLE



Dirección de edición:
Aída Baldini

Edición de contenidos:
Eduardo Gándara
Gabriela Omegna

Textos:
Eduardo Gándara
Gabriela Omegna
Alida Montero
Karen Caimi

Fotografía:
Guy Wenborne
Augusto Domínguez
Renato Coda
Banco de fotos CONAF
Fototeca Forestal Mininco
Fototeca Bosques Arauco

Ilustraciones:
Carlos González
Fernando Vergara
Alfonso Quiroz

Coordinación de edición:
Karen Caimi

Diseño de portada e interiores:
Yésika Rodríguez

Producción:
Empresa editora Zig Zag

Primera edición, agosto 2013. Santiago de Chile
Copyright: Corporación Nacional Forestal
Inscripción N° 230805. ISBN 978-956-12-2601-2

Corporación Nacional Forestal
Avenida Bulnes 285, Santiago de Chile.
Derechos reservados.
Prohibida la reproducción parcial o total de este libro

Foto portada:
Parque Nacional Vicente Pérez Rosales, Región de Los Lagos

P.N. Queulat, Región de Aysén.



A scenic landscape featuring a snow-capped mountain peak, a dense green forest, and a turquoise lake in the foreground. The sky is blue with scattered white clouds. The text "CONAF, POR UN CHILE FORESTAL SUSTENTABLE" is overlaid in white, bold, sans-serif font across the middle of the image.

CONAF, POR UN CHILE FORESTAL SUSTENTABLE



Árbol selecto *Eucalytus nitens*, Región del Biobío.

PRESENTACIÓN



La solidez del sector forestal chileno se basa en la mantención de una masa boscosa creciente con los años, tanto nativa como de plantaciones, como pocos países lo pueden exhibir. También se basa en una institucionalidad estable a partir del Ministerio de Agricultura, que ha trazado a lo largo de los años el camino hacia la sustentabilidad. Por cierto, otro pilar fundamental es la existencia de una industria de transformación primaria y secundaria de la madera, que se ha comprometido con el recurso forestal en su origen y con los habitantes de los sectores rurales.

Desde sus inicios, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) ha sido eje y motor del desarrollo forestal de Chile, formalizando la aplicación de una política forestal tendiente a detener los procesos erosivos y el avance del desierto mediante la forestación; de normar las intervenciones silvícolas en el bosque nativo; de poner a disposición de la ciudadanía los recursos naturales para la recreación, la investigación y la conservación de los ecosistemas; de ocuparse de la protección contra los incendios forestales, entre otras numerosas tareas relacionadas con los bosques.

CONAF ha participado de manera fundamental en el desarrollo del sector. Los logros que orgullosamente se pueden exhibir son muchos: un bosque nativo creciente en superficie y con normas de manejo respetadas por la sociedad, la creación de una masa de plantaciones sustentables que son el pilar de la industria forestal, un programa permanente de fiscalización de la legislación forestal y ambiental que ha permitido crear mayor conciencia y compromiso de los habitantes, un acercamiento del árbol a la gente a través de la arborización urbana, una creciente demanda de la población por el conocimiento de nuestras áreas silvestres protegidas y la participación en la discusión del mundo actual frente a los grandes cambios de nuestros tiempos, como el calentamiento global y el cambio climático.

No obstante, aún tenemos desafíos por delante que nos obligan a continuar con redoblados esfuerzos. Entre ellos destaca la transformación de CONAF en el Servicio Forestal de Chile, de manera de facilitar su accionar en toda su gestión, la renovación de la ley de fomento forestal que permita el establecimiento de plantaciones con fines de servicios ambientales, y otros.

Es un orgullo para el Director Ejecutivo que suscribe poner este libro a disposición de la ciudadanía, en el cual se reflejan sucintamente nuestros quehaceres, que no son otros que hacer de Chile un gran país forestal.

Eduardo Vial Ruiz-Tagle
Director Ejecutivo
Mayo de 2013



P.N. Hornopirén, Región de Los Lagos.

*Quien no conoce el bosque chileno,
no conoce este planeta.*

Pablo Neruda, *Confieso que he vivido* (fragmento)

CONTENIDO

Nuestra organización.....	8
• Misión.....	10
• Objetivos.....	11
• Administración.....	12
• Capital humano.....	13
• Recursos materiales.....	13
• Nuestro personaje símbolo: "Forestín".....	14
La importancia de los bosques.....	16
Catastro de recursos vegetacionales.....	18
Recursos forestales de Chile.....	20
• Bosque nativo.....	22
• Plantaciones.....	22
El bosque nativo en perspectiva.....	24
• Ley de bosque nativo.....	25
Fomento a la forestación.....	28
Un chileno, un árbol.....	32
Áreas silvestres protegidas del estado.....	36
La protección contra incendios forestales.....	40
• Prevención de incendios forestales.....	41
• Detección y despacho.....	42
• Combate de incendios forestales.....	43
• Tecnología y SIDCO.....	44
• Incendios forestales de magnitud.....	45
Protección del patrimonio forestal.....	46
• Administración de la legislación forestal y ambiental del país.....	47
• Fiscalización forestal.....	49
• Plagas y enfermedades.....	50
• Manejo de cuencas.....	51
• Recursos genéticos forestales.....	52
Apoyo técnico a productores forestales.....	54
• Manejo de plantaciones.....	55
• Comunidades originarias.....	56
• El mapa industrial.....	58
• Oficina virtual.....	60
Consolidar y focalizar la investigación.....	62
Desafíos ante los grandes cambios.....	64
• Bosques y cambio climático.....	64
• Desertificación.....	67
• Dendroenergía.....	68
Anexos.....	70
• Áreas silvestres protegidas.....	72
• Oficinas regionales.....	78
• Autoridades MINAGRI y CONAF.....	82



NUESTRA ORGANIZACIÓN

Chile, un largo y hermoso país con una geografía rica y diferente de Norte a Sur, la que sumada a una variedad notable de climas y suelos, sustentan y favorecen la vida de una enorme diversidad de ambientes naturales. En este entorno, los bosques y las formaciones vegetales son esenciales en la existencia de los numerosos ecosistemas presentes en el país.

Para velar por este valioso patrimonio natural, en el año 1972 se crea la Corporación Nacional Forestal (CONAF), organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, cuya labor fundamental es administrar la política forestal en nuestro país y fomentar el desarrollo de este importante sector.



CONAF cumple una amplia gama de tareas, entre las que se cuentan:

- Fomento al manejo del bosque nativo e incentivo a la forestación en terrenos desprovistos de bosques
- Administración y fiscalización de la legislación forestal y ambiental
- Protección del patrimonio contra incendios forestales, plagas y enfermedades
- Administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)
- Arborización urbana
- Catastro y evaluación de los recursos vegetacionales y usos de la tierra
- Monitoreo de bosques y medición de captura de carbono
- Educación ambiental, entre otras.



Vista aérea bosque nativo y plantaciones de eucaliptus, sector Río Cholguán, Región del Biobío.

MISIÓN

La misión de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) es la de contribuir al desarrollo del país a través del manejo sostenible de los ecosistemas forestales y a la mitigación de los efectos del cambio climático, mediante el fomento, fiscalización de la legislación forestal-ambiental; la protección de los recursos vegetacionales; y la administración de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado, para las actuales y futuras generaciones.





OBJETIVOS

- Contribuir a la creación, desarrollo sostenible del recurso forestal, para la generación de bienes y servicios con énfasis en la mitigación y/o compensación ambiental, aportando al desarrollo económico, ambiental y social del país, mediante el establecimiento y manejo de plantaciones, recuperación y fomento del bosque nativo e incremento del arbolado urbano.
- Proteger los ecosistemas forestales y su patrimonio ambiental, de los agentes bióticos y abióticos, y procesos dañinos como plagas, prácticas ilegales de manejo forestal, incendios forestales y desertificación.
- Administrar eficaz y eficientemente el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), para maximizar sus potencialidades ambientales, sociales y económicas.



ADMINISTRACIÓN

Encabezada por un Consejo Directivo y dirigida y administrada por un Director Ejecutivo, designado por el Presidente de la República, la CONAF cuenta con tres Gerencias de áreas técnicas: la *Gerencia Forestal*, encargada principalmente de velar por la preservación del bosque nativo y el manejo y uso sostenible de los ecosistemas forestales; la *Gerencia de Manejo del Fuego*, responsable de establecer y coordinar el programa de prevención de incendios forestales y la logística en el combate de estos; y la *Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas*, a cargo de la administración de los Parques Nacionales, las Reservas Nacionales y los Monumentos Naturales, conservando su diversidad biológica y permitiendo su adecuado uso público.

Además, cuenta con un apoyo jurídico a través de la *Fiscalía*, un soporte administrativo y financiero mediante la *Gerencia de Finanzas y Administración* y un soporte relacionado con el personal, llevado a cabo por la *Gerencia de Desarrollo de las Personas*.

En todo el país, la Corporación está constituida por un Director Regional, con dependencia directa del Director Ejecutivo, estando además representadas todas las Gerencias y sus respectivas estructuras departamentales.



CAPITAL HUMANO

CONAF cuenta con 135 oficinas a lo largo del país, donde laboran 1.900 trabajadores entre profesionales, técnicos, guardaparques y administrativos. Destaca en esta dotación el “Cuerpo de Guardaparques”, el que está constituido por 450 personas con alta calificación técnica y disposición hacia la educación ambiental y la atención a los visitantes.

Durante la temporada de mayor ocurrencia de incendios forestales (noviembre a abril de cada año), CONAF incrementa su dotación con alrededor de 1.200 brigadistas para el combate de siniestros forestales. Este personal es entrenado y capacitado para el adecuado cumplimiento de esta importante función.

RECURSOS MATERIALES

Para el desempeño de sus tareas, CONAF cuenta con recursos materiales de diverso orden, como oficinas regionales, provinciales, de áreas, centros de información a visitantes, guarderías forestales, torres de observación y bases de brigadas para la detección y combate contra incendios forestales, además de vehículos de apoyo terrestre, aéreo y marítimo.



NUESTRO PERSONAJE SÍMBOLO: "FORESTÍN"

La historia de Forestín data del año 1976, cuando, durante las Jornadas de Evaluación del Programa de Manejo del Fuego, surgió la idea de utilizar un coipo como símbolo del cuidado de la naturaleza. Hoy, su figura ha trascendido cumpliendo además la importante misión de apoyar la educación ambiental y el desarrollo, la protección y el uso sustentable de los recursos forestales del país.







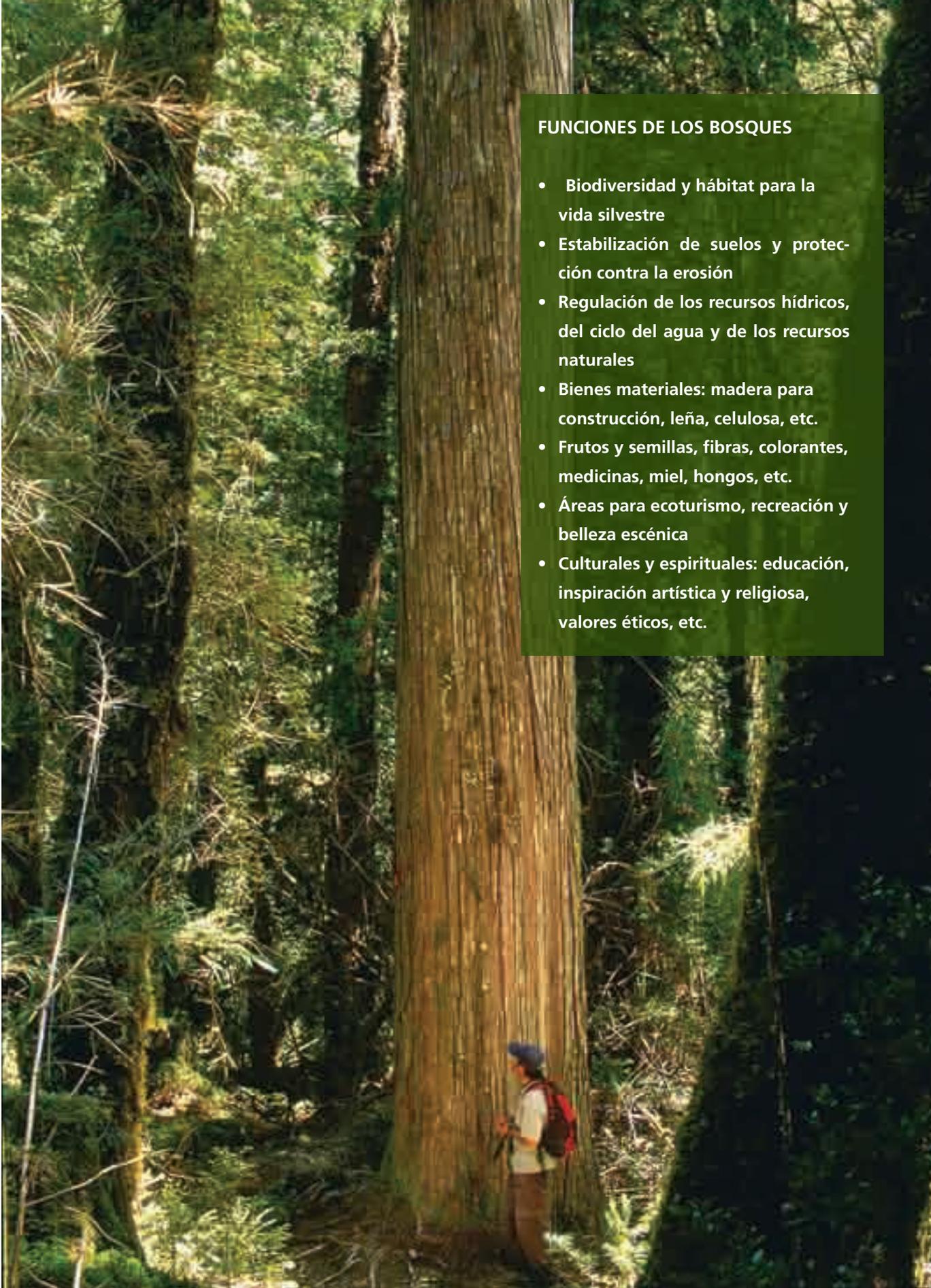
LA IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES

Vista aérea plantación *Pinus radiata*, Las Mellizas, Región del Biobío.

Los bosques son ecosistemas en que los árboles son los organismos dominantes, coexistiendo con arbustos, hierbas, fauna y microorganismos, todos interactuando con el ambiente físico, básicamente el clima, el suelo y la topografía. En Chile los bosques nativos poseen algunos de los ecosistemas más escasos y valorados del mundo. Por su parte, las plantaciones constituyen bosques que cumplen importantes funciones de protección y de producción de bienes y servicios ecosistémicos. Los bosques constituyen una reserva

de diversidad biológica, siendo proveedores de importantes bienes y servicios aprovechables tanto por las comunidades locales como por toda la sociedad.

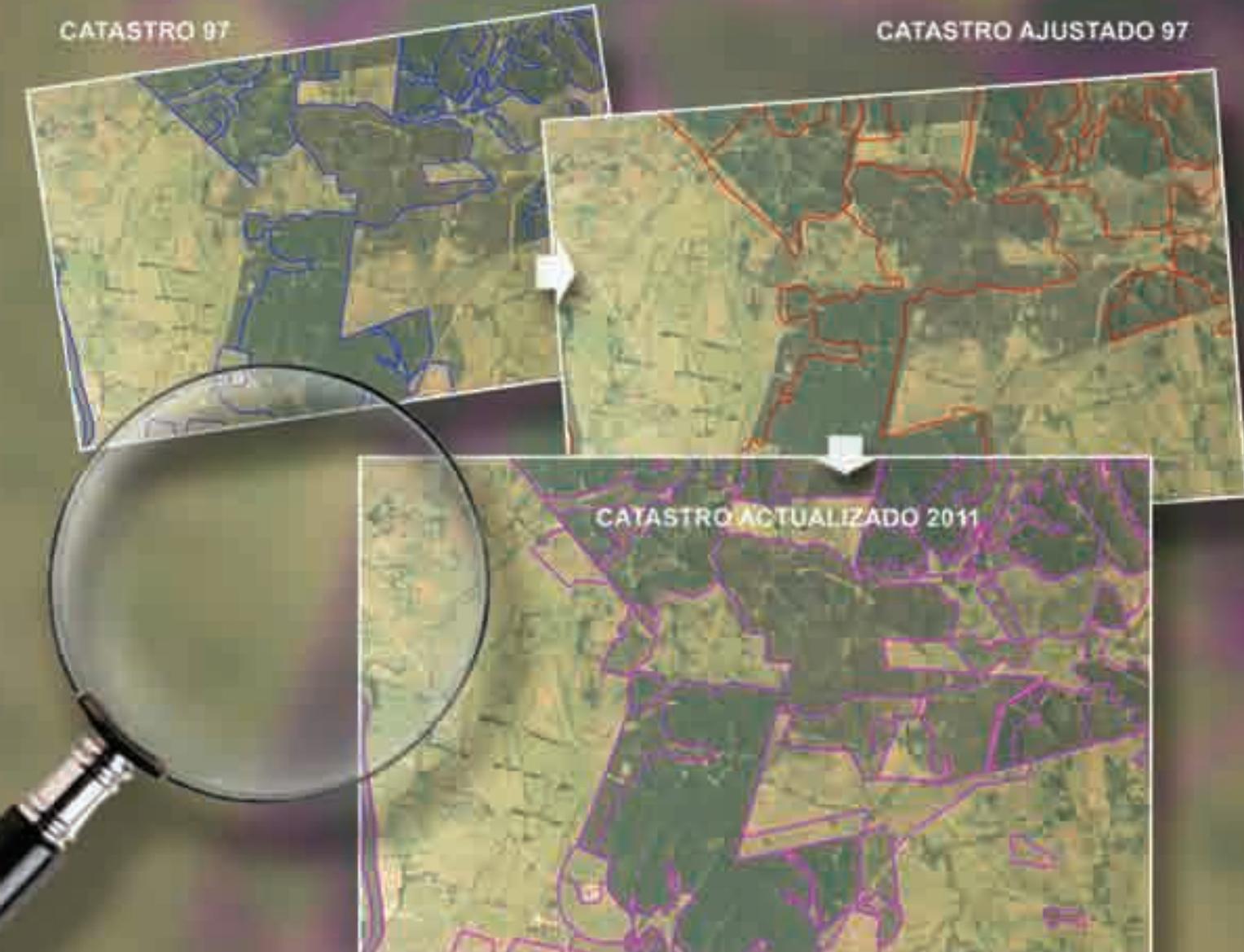
Las demandas por servicios ecosistémicos y de esparcimiento, así como las necesidades de orden emotivo y espiritual, han adquirido cada vez mayor relevancia, acompañando aquellas demandas tradicionales por madera para construcción, leña y otros productos asociados.



FUNCIONES DE LOS BOSQUES

- Biodiversidad y hábitat para la vida silvestre
- Estabilización de suelos y protección contra la erosión
- Regulación de los recursos hídricos, del ciclo del agua y de los recursos naturales
- Bienes materiales: madera para construcción, leña, celulosa, etc.
- Frutos y semillas, fibras, colorantes, medicinas, miel, hongos, etc.
- Áreas para ecoturismo, recreación y belleza escénica
- Culturales y espirituales: educación, inspiración artística y religiosa, valores éticos, etc.

Árbol de alerce, P.N. Vicente Pérez Rosales, Región de Los Lagos.



CATASTRO DE RECURSOS VEGETACIONALES

La Corporación Nacional Forestal a través del proyecto “Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile”, ha logrado establecer y mantener una línea base actualizada sobre el uso de la tierra y de las formaciones vegetales, especialmente aquellas relacionadas con bosque nativo, plantaciones forestales y matorrales, con el fin de proporcionar información para la gestión gubernamental en materias ambientales y de políticas de manejo y conservación de dichos recursos, así como también para informes nacionales solicitados por organismos internacionales.

Cabe señalar que la información proporcionada por el Catastro es actualizada periódicamente

a través de proyectos de continuidad de alcance regional, lo que permite monitorear los cambios de uso ocurridos entre períodos de medición, e identificar sus causas. Es importante señalar además que el Catastro ha generado material cartográfico digital con antecedentes sobre la localización, distribución, tamaño, estructura y estado de las comunidades vegetales, especialmente las comunidades boscosas pertenecientes a los diferentes ecosistemas forestales de Chile.

La Ley N° 20.283 sobre “Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal” otorga un mandato que ratifica el trabajo desarrollado por CONAF, estableciendo que dicha institución debe

mantener un catastro forestal de carácter permanente, el que además de ser actualizado a lo menos cada diez años, debe ser de carácter público. Para cumplir con esta última finalidad se creó el Sistema de Información Territorial de CONAF (SIT-CONAF). Dicha plataforma web o Servidor de Mapas, permite consultar la información generada por el Catastro y sus posteriores monitoreos y actualizaciones vía internet, lo que garantiza el acceso público a la información.

Es reconocido que el acceso a nuevas tecnologías de información es clave para mejorar la precisión y reducir el error de las estimaciones realizadas, por ello existe constante preocupación por contar con imágenes de buena resolución, así como con plataformas modernas de información, que posibiliten manejar el volumen de antecedentes de forma rápida y segura.



Ajustes de imágenes a través de ortorectificación, corrigiendo el desplazamiento de la proyección debido a la topografía.



RECURSOS FORESTALES DE CHILE



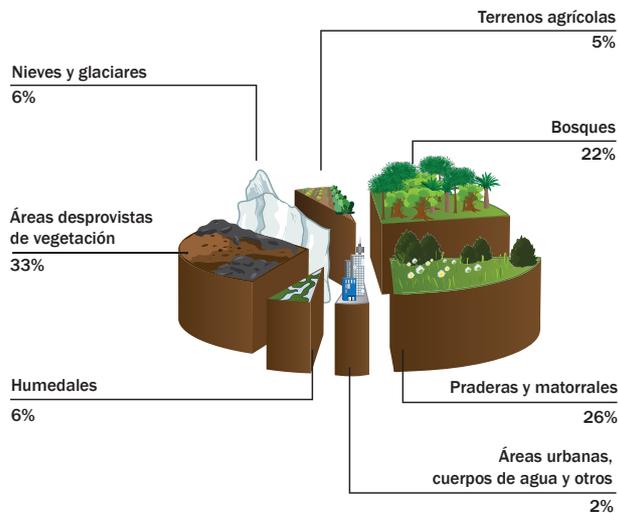
Incentivar el reconocimiento del bosque chileno como el pilar fundamental de nuestros ecosistemas.

La superficie continental de Chile alcanza las 75,6 mill. ha. El 55% (41,3 mill. ha) corresponde a terrenos forestales, que considera la superficie cubierta con bosques, humedales, praderas naturales y matorrales.

La superficie total cubierta con bosques en el país es de 16,7 mill. ha, lo que representa el 22% del territorio. Los bosques nativos cubren una superficie de 13,6 mill. ha, representando el 81,4% de los recursos forestales a nivel nacional.



SUPERFICIE POR TIPO DE USO AL AÑO 2011



USO DE LA TIERRA	SUPERFICIE (miles de ha)
Terrenos agrícolas	3.414,5
Praderas y matorrales	19.983,6
Bosques	16.676,9
Humedales	4.632,4
Áreas desprovistas de vegetación	24.776,4
Nieves y glaciares	4.293,9
Áreas urbanas, cuerpos de agua y otras	1.855,9
TOTAL	75.633,6

Fuente: Catastro Recursos Vegetacionales – CONAF 2011.

BOSQUE NATIVO

Las regiones del Sur son las que concentran la mayor cantidad de bosques nativos, destacando la Región de Aysén que posee 4,8 mill. ha, seguida de las regiones de Los Lagos y Magallanes con 2,7 y 2,6 millones de ha, respectivamente. Estas tres regiones reúnen el 75% de la superficie de bosque nativo del país.

Destacan por su abundancia los tipos forestales siempreverde (4,1 millones de ha), lenga (3,5 millones de ha) y coigüe de Magallanes (1,6 millones de ha), y por su connotación ecológica, los tipos forestales alerce y araucaria, ambas especies declaradas Monumentos Naturales en Chile.

Entre las especies más conocidas y utilizadas del bosque nativo están el coigüe, roble, raulí, lenga, ulmo, tino, lingue, canelo, entre otras.

PLANTACIONES

Las plantaciones cubren una superficie de 2,8 mill. ha, constituidas, principalmente, por *Pinus radiata* y *Eucalyptus globulus*. Las regiones del Maule, Biobío y La Araucanía concentran más del 84% de las plantaciones forestales existentes en el país.

El sector forestal, pilar fundamental de la economía de Chile, en el año 2010, participa con el 3,1% del PIB Nacional, generando 134.000 empleos directos, constituyéndose así en el segundo sector exportador y el primero en el ámbito de los recursos naturales renovables.

Las exportaciones del sector superan los US\$ 5.000 millones anuales, considerando el promedio entre 2007 y 2011. El 85% lo conforman productos de alto valor agregado, destacando la celulosa, los tableros y la madera aserrada. El destino de los productos cubre más de 100 países en los 5 continentes.

SUPERFICIE FORESTAL POR TIPO DE BOSQUE



Plantación forestal
17%
2.872.007 ha

Bosque mixto
1%
123.756 ha

Bosque nativo
82%
13.599.610 ha



Plantación *Eucalyptus nitens*, Hacienda Rucamanqui, Región del Biobío.



EL BOSQUE NATIVO EN PERSPECTIVA



Consolidar la integración del bosque y vegetación nativa al desarrollo económico y social del país.

El bosque nativo chileno está compuesto por diversos Tipos Forestales, los que se encuentran en la zona centro-sur del país. En el Norte se presentan las denominadas “formaciones xerofíticas”. Dadas las condiciones particulares de aislamiento geográfico del territorio nacional, los bosques presentan un alto grado de endemismo, lo que los hace únicos en el mundo.

Los bosques nativos han sido el lugar de asentamiento de muchas de las culturas ancestrales del territorio nacional, como huiliches, chonos, pehuenches, mapuches, kawésqar y otras. Actualmente, entre las regiones del Maule y de Magallanes, habitan en el medio rural 1.300.000 personas, las que tienen relación directa y estrecha con el bosque nativo.



TIPO FORESTAL	Actualizado 2011 (ha)
Siempreverde	4.131.995
Lenga	3.581.635
Coihue de Magallanes	1.691.847
Roble-Raulí-Coihue	1.468.476
Ciprés de las Guaitecas	930.074
Coihue-Raulí-Tepa	556.189
Esclerófilo	473.437
Alerce	258.371
Araucaria	253.739
Roble-Hualo	205.974
Ciprés de la Cordillera	47.157
Palma chilena	716
TOTAL	13.599.610

LEY DE BOSQUE NATIVO

La preocupación por lograr el uso sustentable del bosque nativo en Chile y por frenar los procesos de deterioro que lo caracterizaba, motivó la puesta en marcha de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, promulgada en el año 2008, cuyo objetivo es la protección, recuperación y mejoramiento del bosque nativo, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental, a través del “Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable”, y el “Fondo de Investigación”, los que son administrados por CONAF.

FONDO DE CONSERVACIÓN

El Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del bosque nativo, con un presupuesto anual de 8 millones de dólares, otorga una bonificación para cubrir el costo de actividades silviculturales que:

- Favorezcan la regeneración, recuperación o protección de formaciones xerófitas de alto valor ecológico o de bosques nativos de preservación.
- Se orienten a la obtención de productos no madereros.
- Se destinen a manejo y recuperación de bosques nativos para fines de producción maderera.

La ley establece que toda acción de corta de bosque nativo se podrá hacer solo si previamente existe un Plan de Manejo aprobado por CONAF, instrumento que planifica la gestión del patrimonio ecológico y el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, resguardando de este modo la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos.

FONDO DE INVESTIGACIÓN

La ley contempla, además, un fondo anual destinado a la investigación del bosque nativo para promover e incrementar los conocimientos en materias vinculadas con los ecosistemas forestales nativos, su ordenación, preservación, protección, aumento y recuperación. Dichos fondos están orientados a incentivar y apoyar, entre otros:

- La investigación científica y tecnológica y la protección de su biodiversidad.
- La investigación y los proyectos de desarrollo tecnológico para la protección del suelo, los recursos hídricos, la flora y fauna y los ecosistemas asociados al bosque nativo.
- La creación y el establecimiento de programas de capacitación, educación y transferencia tecnológica en áreas rurales.
- La evaluación de los efectos de las intervenciones en el bosque nativo.
- La creación, implementación y desarrollo de programas de capacitación, educación y transferencia tecnológica en áreas rurales.
- La evaluación de los efectos de las intervenciones en el bosque nativo.





Bosque nativo con manejo forestal sustentable, Región de Los Ríos.



FOMENTO A LA FORESTACIÓN



Crear una masa forestal para proteger al suelo de los procesos erosivos, junto con abastecer de materia prima a la industria forestal.

El sector forestal se caracteriza por generar efectos indirectos como elementos de equilibrio natural sobre el medio ambiente, ya que actúa como agente modificador del clima, formador y protector del suelo, agente regulador del régimen hidrológico y elemento conservador del capital biológico.

En 1974 se dicta el D.L. 701 sobre fomento forestal, cuyo propósito es la preservación de los bosques nativos existentes y la incorporación de nuevos terrenos al desarrollo forestal del país, por medio de la forestación. Entre 1976 y 2011, a través de este instrumento de fomento, se logró crear una masa forestal de 1.232.205,7 ha de



bosques plantados, lo que ha permitido llegar en menos de 40 años a las 2,8 millones de hectáreas actuales.

Las plantaciones utilizan terrenos que prácticamente no poseen costo de oportunidad alternativos. Casi no existe competencia por el recurso tierra (clases VI, VII y VIII de capacidad de uso de los suelos) con otras actividades económicas, lo que se constituye en un factor importante a favor del sector forestal, pues permite el desarrollo de áreas que de otra manera serían improductivas.

Otro de los fundamentos de esta ley fue la dimensión económica, esto es, la necesidad de abastecimiento estable de materias primas para

un sector industrial con potencial para iniciar un proceso de expansión; la necesidad de reinsertar al sector privado, recuperando su rol protagónico en el desarrollo del sector forestal en el marco de un Estado subsidiario, y la necesidad de proporcionar mayor credibilidad respecto de la seguridad en la tenencia de la tierra.

El contenido esencial de fomento forestal del D.L. 701 contempla beneficios como la bonificación para pequeños y medianos propietarios de los costos de forestación, la bonificación al manejo del bosque plantado, la estabilización de dunas, el establecimiento de cortinas cortaviento, entre otros. Además, se establece la exención

del impuesto territorial en la primera rotación y la inexpropiabilidad de los terrenos y bosques establecidos. El éxito de la ley de fomento forestal está basado en la obligatoriedad de reforestar la superficie una vez explotado el bosque, asegurando de esta forma el abastecimiento de la industria forestal. Teniendo clara esta regla, se cumple con el propósito principal de:

árbol cortado = árbol plantado.

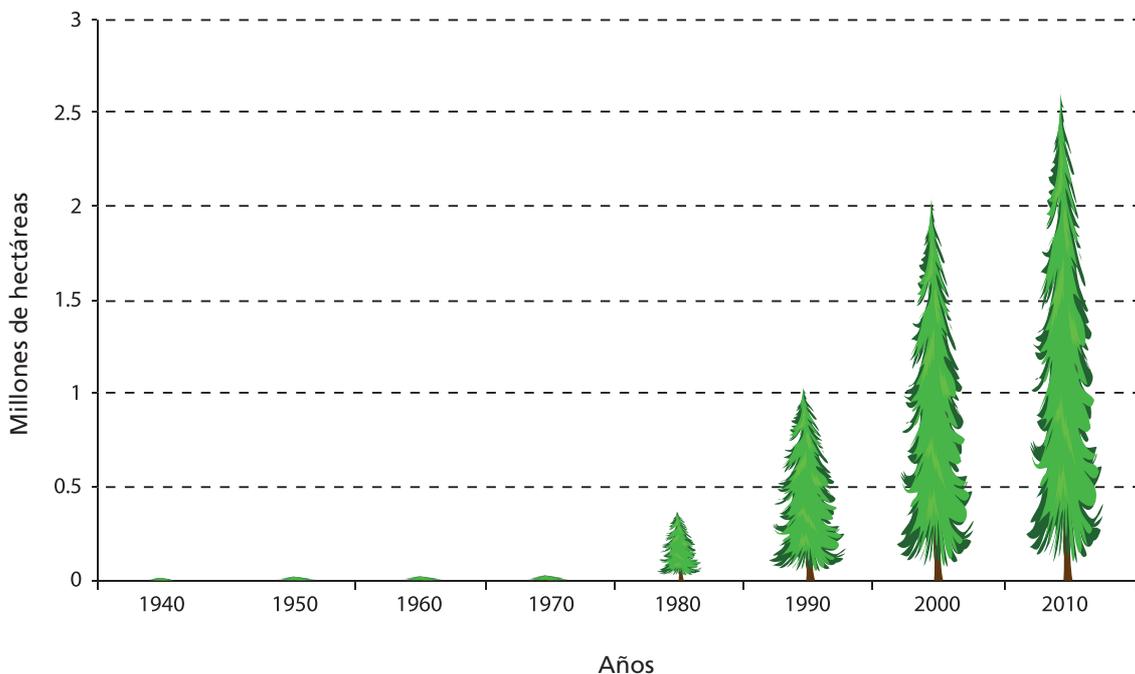
El proceso de inversiones de la industria forestal chilena ha sido sostenido en el tiempo. Además, constituye uno de los mejores ejemplos de desarrollo sustentable en el mundo, dado que, por un lado, emplea como materia prima un recurso renovable como son los bosques, y por otro, está el hecho que se abastece casi en un 100% de plantaciones establecidas por el hombre. Además, las plantaciones con especies exóticas han

permitido reducir significativamente la presión productiva sobre el bosque nativo, recurso que en la actualidad concentra de modo preferente los intereses ambientales de la sociedad chilena.

La certificación forestal es un instrumento que permite verificar que el manejo de los bosques cumple con los estándares de desempeño reconocidos y aceptados internacionalmente. En Chile la certificación se realiza principalmente con FSC (Forest Stewardship Council).

Al año 2011 Chile cuenta con una superficie potencial de 2,3 millones de ha aptas para el establecimiento de nuevos bosques a través de la forestación, compuesta principalmente por terrenos descubiertos de vegetación y/o muy degradados, localizados entre las regiones de O'Higgins y Aysén.

SUPERFICIE PLANTADA ACUMULADA





Plántula de *Pinus radiata*.

Aquí nacen los árboles para Chile

Programa de Arborización
Gobierno de Chile
Vivero Forestal Peñuelas

legado
bicentenario
1810-2010

“Un chileno, un árbol”

UN CHILENO, UN ÁRBOL



Mejorar la relación árbol - comunidades urbanas, permitiendo una mejor calidad de vida de los ciudadanos.

El Programa de Arborización es una iniciativa del Gobierno de Chile que tiene el propósito de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, por medio de los beneficios que entregan los árboles. Fue lanzado el 5 de junio de 2010 como un proyecto de carácter bicentenario, el cual contempla como meta la entrega de 17 millones de árboles en un período de 8 años abarcando todo el país, tanto en zonas urbanas como periurbanas.

Un chileno, un árbol es la idea central del programa, y está dirigido a todas las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, a sumarse a esta iniciativa, de forma que en conjunto se pueda alcanzar la meta de plantar y cuidar estos



árboles para así generar conciencia de que somos administradores de nuestro entorno, ello desde una perspectiva cultural, ambiental y económica.

El Programa de Arborización es el más grande de la historia, por lo tanto requiere de una labor conjunta entre el Estado, facilitando las plantas, y los ciudadanos, haciendo lo más importante: quererlos y cuidarlos. En él, la dimensión social representa una parte importante; es por esta razón que CONAF busca incentivar las arborizaciones en aquellas zonas donde los índices de áreas verdes son más bajos.

¿Con qué especies estamos trabajando y por qué?

Se están utilizando árboles y arbustos principalmente nativos, distribuidos y seleccionados de acuerdo a las diferentes características edafoclimáticas de las distintas regiones de Chile. Entre las especies utilizadas se pueden mencionar quillay, peumo, brachichito, mioporo, tara, canelo, algarrobo, araucaria, liquidámbar, notro, coigüe, roble y avellano, entre otras.

Asimismo, se están produciendo especies que se encuentran clasificadas en alguna categoría de conservación, tal como el ciprés de la Cordillera, pitao, belloto del sur, laurel, guindo santo, lleuque y alerce, entre otras.



¿Por qué debemos plantar y cuidar nuestros árboles?

Porque el arbolado urbano es un elemento fundamental en el paisaje de la ciudad y cumple múltiples beneficios ambientales, económicos y sociales. Algunos de estos beneficios son la mejora de la calidad del aire, regulación hídrica y térmica, generación de biodiversidad, disminución de ruidos, control de erosión, revaluación de la propiedad residencial, ahorro de energía, protección de la superficie pavimentada, sensación de bienestar, sombra, recreación y embellecimiento del paisaje, entre otros.

Es así como el arbolado urbano ha dejado de ser visto solo como un elemento paisajístico de nuestras vidas, convirtiéndose en un componente fundamental para el desarrollo sustentable de las áreas urbanas y periurbanas de nuestro país.



Arborización Centro Tecnológico de Recursos Naturales, Pirque, Región Metropolitana.



Arborización Colegio Sagrada Familia, Río Negro, Región de Los Lagos.



ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO

P.N. Radal Siete Tazas, Región del Maule.



Administración del patrimonio natural y cultural de Chile.

Un *Parque Nacional* es un área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad biológica natural del país, no alterados significativamente por la acción humana, capaces de autoperpetuarse y en los que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo. Una *Reserva Nacional* es un área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de estos a sufrir degradación o por su importancia en el resguardo del bienestar de la comunidad. Y un *Monumento Natural* corresponde a un área generalmente



reducida, caracterizada por la presencia de especies nativas de flora y fauna o por la existencia de sitios geológicos relevantes desde el punto de vista escénico, cultural o científico.

En la actualidad, CONAF, en su calidad de organismo encargado del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), administra a lo largo de todo el país un total de 100 unidades, entre las que se cuentan: 36 Parques Nacionales, 49 Reservas Nacionales y 15 Monumentos Naturales, abarcando una superficie de 14,5 millones de hectáreas, lo cual constituye, aproximadamente, el 20% del territorio nacional, con una visitación que alcanzó las

2.061.670 personas el año 2012, cifra que durante la última década ha presentado una tasa de incremento anual superior al 5%.

Chile fue el tercer país del mundo en crear áreas silvestres protegidas por el Estado y la primera de ellas fue la Reserva Forestal Malleco, establecida en 1907.

A través del SNASPE, CONAF asume la función de integrar muestras representativas de la diversidad biológica, en las cuales están representadas 70 de las 85 formaciones vegetales definidas en el libro *Sistema básico de clasificación de la vegetación nativa chilena*, de Rodolfo Guajardo (CONAF - Universidad de Chile, 1983).



Parque Nacional Rapa Nui, Región de Valparaíso.

Entre las áreas del SNASPE con mayor relevancia figura el Parque Nacional Rapa Nui, declarado Patrimonio de la Humanidad en 1985. CONAF coordina las labores de todos los servicios del Ministerio de Agricultura con presencia en la Isla de Pascua, protegiendo sus valores culturales y naturales.

Con el objetivo de impulsar la conservación y el desarrollo sustentable de las áreas protegidas, CONAF, en el marco del *Programa sobre el Hombre y la Biosfera* de la UNESCO, promueve la vinculación con sus zonas de influencia, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, lo que representa una gran oportunidad para impulsar la integración de la conservación de la diversidad biológica y el desarrollo económico-social en torno a las áreas protegidas, potenciando a su vez el rol de estas como zonas núcleo dedicadas a la protección a largo plazo.

Asimismo, CONAF promueve la activa participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones en la administración de las áreas protegidas, a través del establecimiento de Consejos Consultivos, conformados por distintos actores de la sociedad civil, tales como comunidades de pueblos originarios aledaños, autoridades municipales, juntas de vecinos, entre otros. A la fecha, 46 unidades del SNASPE cuentan con esta herramienta de participación ciudadana.



Patrullaje, P.N. Puyehue, Región de los Lagos.



Sendero de acceso para discapacitados, sector Laguna Verde, P.N. Vicente Pérez Rosales, Región de los Lagos.



LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES



Prevenición, presupresión y combate de incendios forestales.

Un incendio forestal no solo destruye vegetación leñosa, arbustiva o herbácea en áreas rurales. También afecta a viviendas en la interfaz urbano-rural y, en general, a todo el medio ambiente.

Salvo los originados por rayos, estos incendios son causados por negligencias o descuidos de las personas, e incluso a veces pueden ser provocados de manera intencional.

Entre cada primavera y otoño un promedio de 5.800 incendios forestales afecta en el país a 52.000 ha de vegetación, principalmente entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos.

Las grandes empresas forestales protegen sus plantaciones, en tanto que CONAF protege al patrimonio forestal del Estado y contribuye a la protección de predios de medianos y pequeños propietarios. En el entorno urbano los Cuerpos de Bomberos protegen bienes de la población.



PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Mensajes de prevención de incendios forestales se entregan a la población, principalmente escolar, en una campaña nacional de difusión donde CONAF, CORMA, ONEMI, PDI y Carabineros de Chile comparten el mensaje “Ayúdanos a evitar incendios forestales, de ti depende prevenirlos”. El coipo Forestín es el símbolo de la protección forestal.

El uso del fuego en faenas agrícolas y forestales para eliminar desechos y residuos vegetales y permitir nuevos cultivos está regulado por el DS N° 276, de 1980, del Ministerio de Agricultura.

Su aplicación la realiza CONAF, con el apoyo de Carabineros de Chile, aunque siempre promoviendo la sustitución del fuego por otras prácticas.

De igual forma, CONAF impulsa medidas de silvicultura preventiva para manejar la vegetación combustible en terrenos rurales y de interfaz urbano-rural.

Una especial coordinación con Carabineros de Chile y PDI ha fortalecido la investigación de las causas de incendios forestales, la fiscalización de las normas legales y del uso controlado del fuego. Estas entidades han incrementado, además, sus acciones de prevención punitiva, para internalizar en la población el concepto del delito de incendio forestal y sus penalidades.



DETECCIÓN Y DESPACHO

Para detectar incendios forestales, CONAF opera un sistema de torres de observación en cumbres con buena visibilidad. En ellas, observadores localizan el fuego y dan aviso de su inicio.

Adicionalmente, aviones livianos son contratados para vuelos de observación y el número telefónico 130 recibe avisos del público. Cámaras remotas de televisión operan en algunas regiones.

Once Centrales de Coordinación Regional (CENCOR) reciben los avisos de detección de torres, aviones y público, evalúan la situación, despachan recursos terrestres y aéreos y coordinan luego la operación de combate.

A su vez, la Central Nacional de Coordinación (CENCO), en Santiago, monitorea y supervisa la

operación nacional y maneja la información generada para sus decisiones y para conocimiento de los estamentos técnicos y directivos. Para el combate de incendios de magnitud, CENCO moviliza apoyos institucionales para asistir a la región afectada.

Las CENCOR manejan las radiocomunicaciones VHF y HF, que enlazan al personal técnico con todos los recursos terrestres y aéreos de combate, y se coordinan con la Intendencia y ONEMI regional para aplicar planes de emergencia ante incendios forestales de magnitud o conflictivos.



COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES

El combate a los incendios forestales conjuga recursos humanos y materiales, terrestres y aéreos, donde la base del trabajo está en las Brigadas Forestales, fuerza de trabajo que requiere ser preparada adecuadamente.

Durante cada primavera CONAF organiza su fuerza de combate con alrededor de 120 Brigadas Forestales distribuidas entre las regiones de Coquimbo y Magallanes. Su contingente de brigadistas es contratado temporalmente para operar por períodos de tres a seis meses, entre octubre de un año y mayo del siguiente.

Luego de su selección, el personal contratado recibe vestuario y equipamiento de seguridad y es

capacitado en métodos de combate, uso de herramientas y equipos y normas para la prevención de accidentes. Para su disponibilidad inmediata, este es instalado en Bases de Brigada.

Para apoyar al combate terrestre, aviones cisterna y helicópteros son utilizados para lanzamientos de agua y transporte de brigadistas. CONAF dispone de aeronaves institucionales y contrata unidades adicionales y skidders para construir cortafuegos.

Por su parte, la organización de combate en terreno de CONAF está transitando hacia la aplicación del Sistema de Comando de Incidentes, modalidad de certificación internacional para manejo de emergencias.

TECNOLOGÍA Y SIDCO

El Sistema de Información Digital para el Control de las Operaciones (SIDCO) es el más reciente avance tecnológico desarrollado por CONAF para mejorar su gestión en el despacho y en la coordinación de los recursos de combate al fuego. En ello, la disponibilidad de información es básica para sustentar tanto la planificación, análisis y toma de decisiones, como el control y evaluación de la gestión de control de incendios forestales. La información operativa de SIDCO permite monitorear qué está pasando y qué se está haciendo en detección y combate de incendios forestales.



Igualmente, permite realizar revisiones después de la acción para visualizar la trazabilidad de la toma de decisiones.

Los reportes en línea que entrega SIDCO están disponibles a través de la página web de CONAF, para técnicos, directivos y autoridades de la Corporación y de los Ministerios de Agricultura y del Interior y Seguridad Pública.

Otros avances de CONAF en tecnología, estudios y conocimiento para la protección contra incendios forestales, tienen el apoyo de la Facultad de Ciencias Forestales y de Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile.



INCENDIOS FORESTALES DE MAGNITUD

Al igual que en otros países, unos pocos incendios de magnitud en Chile terminan con varios miles de hectáreas quemadas, concentran los recursos de combate, concitan la preocupación nacional y, en conjunto, representan el 60% de la superficie afectada en el país. Su número es inferior al 1% del total, pero su impacto es significativo. Sin embargo, a pesar de estos incendios forestales de magnitud, es relevante destacar que el 90% de los incendios combatidos por CONAF es detectado y extinguido con una superficie igual o menor de 5 hectáreas.

En el combate de incendios de magnitud, la

planificación desarrollada en cada Comité Regional de Protección Civil permite incorporar recursos adicionales, según protocolos establecidos entre ONEMI y CONAF.

Escalonando desde un nivel de alerta amarilla a uno de alerta roja, ONEMI regional moviliza a variados recursos locales, a Bomberos y a Brigadas de Refuerzo contra Incendios Forestales del Ejército (BRIFE) y de la Armada (BRIFAR), unidades uniformadas previamente equipadas y capacitadas por CONAF. Adicionalmente, ONEMI contrata aviones cisterna y helicópteros para apoyar el trabajo de las Brigadas de CONAF.

Un incendio de este tipo fue el del Parque Nacional Torres del Paine, el verano del 2012.



PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO FORESTAL



Promover y proteger el patrimonio forestal y ambiental del país.

Entre las funciones principales que realiza CONAF, en su calidad de Servicio Forestal de Chile, se encuentra la administración de la legislación forestal y ambiental, la fiscalización, la protección contra plagas y enfermedades, el manejo de cuencas y la protección de los recursos genéticos forestales.



ADMINISTRACIÓN DE LA LEGISLACIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL DEL PAÍS

Respecto de la legislación forestal, CONAF tiene el compromiso de diseñar, coordinar y administrar los sistemas de información necesarios para su correcta aplicación y la generación de sus estadísticas. Además, planifica, ejecuta y evalúa a nivel nacional el proceso de ingreso y tramitación de solicitudes y estudios técnicos derivados de la aplicación de la legislación forestal.

En este ámbito, los principales cuerpos legales que CONAF administra y fiscaliza son el D.L.

N° 701 de 1974, sobre fomento a las plantaciones, y la Ley N° 20.283 de 2008 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, y los Decretos Supremos que otorgan la condición de Monumentos Naturales a especies forestales como son el alerce, la araucaria, el belloto del norte, el belloto del sur, el queule y el pitao.

En el ámbito de la legislación ambiental (Ley N° 19.300 de 1994 sobre bases del medio ambiente, y sus modificaciones posteriores), CONAF evalúa el cumplimiento de los compromisos ambientales derivados del sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA).

Asimismo, la Corporación aplica el procedimiento institucional para abordar la excepcionalidad que permite el artículo 19 de la Ley de Bosque Nativo, referido a la prohibición de la corta, eliminación o descepa de individuos de especies vegetales nativas, clasificadas en algún grado de conservación.



FISCALIZACIÓN FORESTAL

Con el propósito de proteger los ecosistemas y su patrimonio ambiental de las prácticas ilegales de manejo forestal, CONAF debe regular, aplicar y fiscalizar el cumplimiento de las normas asociadas al bosque nativo, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas del país, contribuyendo de esta forma al aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales y al medio ambiente asociado.

Para lo anterior, CONAF lleva a cabo distintas acciones tendientes a controlar y verificar el cumplimiento de la normativa forestal vigente en el país, entre las que destacan:

- Control de cumplimiento de planes de manejo

- Detección de cortas no autorizadas
- Controles carreteros y de centros de Acopio
- Fiscalización especial del alerce

Para realizar estas actividades, la Corporación cuenta con personal debidamente capacitado en materias de legislación forestal y ambiental, y cuenta, desde luego, con la implementación adecuada para el control terrestre, marítimo, lacustre y aéreo.

Otra acción importante en el ámbito de la fiscalización se relaciona con las actividades de difusión de la normativa forestal vigente, dirigidas a propietarios forestales y a la comunidad en general, de manera de prevenir potenciales ilícitos. Estas actividades consisten en charlas, días de bosques, comunicados radiales, entre otras.



Control marítimo de transporte de madera.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Con el propósito de mantener bosques vitales y vigorosos desde el punto de vista de la sanidad forestal, CONAF cuenta con un sistema de prevención, detección y control de las plagas, enfermedades y especies exóticas invasoras que afectan los ecosistemas forestales. Para apoyar estas labores se cuenta con un laboratorio de protección de biocontroladores ubicado en Chillán.

Una actividad destacable corresponde al sistema de prospecciones que opera desde la Región de Arica-Parinacota hasta la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, el que entrega información procesada relacionada con la sanidad tanto de plantaciones como del bosque nativo.

Entre las principales actividades que se desarrollan con este fin se pueden mencionar:

- Evaluación de los daños asociados a plagas, enfermedades y especies exóticas invasoras sobre los ecosistemas forestales, a fin de minimizar los efectos de agentes dañinos a través del manejo integrado de plagas.
- Monitoreo y evaluación de la condición sanitaria de plantaciones forestales y bosque nativo, mediante prospecciones sanitarias a nivel nacional.
- Elaboración de estrategias que permitan entregar herramientas de control y manejo de plagas y enfermedades forestales.
- Investigación en materias de sanidad forestal.
- Coordinación interinstitucional en el ámbito público y privado, para fortalecer las labores de detección, control, investigación y capacitación en plagas y enfermedades que afecten el patrimonio forestal del país.
- Producción de biocontroladores para diversas plagas que afectan las plantaciones forestales de pequeños y medianos propietarios, tales como polilla del brote del pino, taladrador del eucalipto y gorgojo del eucalipto, entre otras.





Tratamiento de cárcavas para recuperación de suelos, Angol, Región de La Araucanía.

MANEJO DE CUENCAS

CONAF orienta su accionar al manejo sustentable de los ecosistemas forestales a nivel de cuencas hidrográficas, en función del ordenamiento territorial, la recuperación de suelos degradados y la restauración hidrográfica forestal y ambiental, para lo cual se realizan las siguientes actividades:

- Fomento de prácticas de recuperación de suelos y aguas, a través del diseño y evaluación de obras de conservación, para mejorar la productividad del sitio forestal.
- Monitoreo hidrológico forestal permanente de cuencas hidrográficas y suelos forestales, minimizando de esta manera el déficit hídrico en ecosistemas forestales, especialmente en aquellas cuencas productoras de aguas.
- Monitoreo permanente de los procesos erosivos activos en cuencas hidrográficas, propiciando medidas de control y mitigación.



RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

Para preservar el patrimonio genético forestal del país y facilitar el acceso de los forestadores nacionales al mejor material genético disponible para sus plantaciones, CONAF cuenta con el Centro de Semillas, Genética y Entomología (CSGE), ubicado en la ciudad de Chillán. Entre sus actividades más relevantes destacan:

- Colecta y procesamiento de semillas: extracción, limpieza, despulpado, desalado, secado, calibración y almacenamiento.
- Análisis de semillas: determinación del contenido de humedad, pureza, número de semillas por kilogramo, viabilidad y capacidad y energía germinativa.
- Estudios de pre-tratamientos para romper la latencia de la semilla, para su posterior distribución.

Asimismo, el Centro desarrolla un programa de mejoramiento genético para producir y abastecer de semillas genéticamente mejoradas en especies que se plantan masivamente, con lo que se persigue una producción en escala comercial, en forma permanente y en el menor lapso posible. En el presente se trabaja con *Pinus radiata*, en tres huertos que suman 20 ha y bancos de cruzamientos que totalizan 6 ha. Se ha producido un total de 9.944 kg de semilla mejorada, suficientes para plantar 134.000 ha. Con esta semilla se pueden lograr ganancias del orden de 15 a 20% en volumen. Además, se ejecutan cruzamientos

controlados, con los cuales se pueden lograr ganancias adicionales entre 20 y 30%.

Simultáneamente se lleva a cabo un programa para tolerancia al frío en *Eucalyptus globulus* a través de un huerto semillero clonal de 3 ha.

El CSGE se está transformando en un centro de recursos genéticos, el cual considera la conservación de especies y procedencias en peligro de extinción como una de sus actividades más relevantes.

Atendiendo las necesidades de los pequeños y medianos propietarios forestales, el Centro ha incursionado en otros temas, como por ejemplo el apoyo a la creación de plantaciones con fines dendroenergéticos, mediante el establecimiento de clones de álamos. Asimismo, se realiza

conservación ex situ para mantener especies y procedencias para el futuro. Al respecto se han establecido en alianza con empresas privadas, algunas plantaciones de especies en peligro de extinción.

Respecto del bosque nativo, la principal acción relativa a los recursos genéticos forestales se relaciona con la colecta de semillas en todas las regiones del país, abarcando la mayor cantidad de accesiones posibles, las que luego son clasificadas y sometidas a tratamientos para su adecuado almacenamiento, o bien son viverizadas para luego ser enviadas a plantación. También a nivel nacional, se identifican las áreas de mayor diversidad biológica y los árboles plus desde donde se obtendrán las semillas a futuro.



Vivero Carlos Douglas, platabandas *Pinus radiata*, sector Arenas, Región del Biobío.



APOYO TÉCNICO A PRODUCTORES FORESTALES

Manejo renovales de roble, raulí, coigüe. Pequeños propietarios, Curacautín, Región de La Araucanía.



Promover a pequeños y medianos productores en el sector forestal.

Si bien la misión y los objetivos estratégicos de la Corporación son aplicables a toda la ciudadanía en su conjunto, su accionar está centrado en el apoyo a los pequeños y medianos propietarios de suelos forestales, ubicados en general en comunas de alta ruralidad.

Este apoyo se manifiesta de distintas maneras, como por ejemplo con personal especializado en terreno para orientar a los propietarios en los mejores usos del suelo, en oficinas en lo referente a trámite de solicitudes, a través de liberación de biocontroladores en predios de pequeñas superficies afectados por plagas forestales, con información de productos, precios y mercados de los



diversos productos madereros y no madereros, entre otras muchas formas de apoyo y soporte que el Ministerio de Agricultura ha definido para el mundo rural.

MANEJO DE PLANTACIONES

CONAF apoya fuertemente la forestación que realizan pequeños y medianos propietarios forestales, utilizando, fundamentalmente, los incentivos del D.L. 701. También entrega asistencia técnica para el manejo de plantaciones forestales, aplicando criterios de sustentabilidad, lo cual, además de un rendimiento sostenido, permite aumentar la productividad y calidad de

las plantaciones forestales, mejorar la sanidad del bosque a través de un manejo integrado de plagas para evitar daños y pérdidas económicas y apoyar la comercialización de los productos del bosque a través de convenios específicos y la transparencia de información de mercados.

Entre 2002 y 2010 el promedio anual de manejo de plantaciones alcanzó las 29.343 ha. En el año 2011 la superficie de manejo subió a las 31.995 ha.

COMUNIDADES ORIGINARIAS

CONAF, desde sus inicios, ha mantenido relaciones de trabajo crecientes con diversas comunidades y pueblos indígenas del país, lo que se dio como consecuencia de la aplicación del D.L. 701, que coincidentemente se concentró en las regiones con mayor presencia de población indígena. Así también, durante los últimos años se han adecuado los instrumentos administrados por CONAF, en relación a la Ley N° 20.283 sobre recuperación y manejo del bosque nativo.

Paralelamente, se desarrolló una fuerte interacción con las comunidades y propietarios indígenas aledaños a las áreas silvestres protegidas por el Estado, generando propuestas y enfoques adecuados para abordar el tema de la recuperación, conservación y protección de los recursos naturales, y basadas en el acervo ancestral indígena, de manera de complementar y combinar el conocimiento tradicional con las visiones occidentales.

CONAF, en conjunto con las comunidades originarias, ha desarrollado una serie de proyectos y actividades, entre las que destacan:

- Co-administración y manejo conjunto de sitios arqueológicos y turísticos en la Reserva Nacional Los Flamencos.
- Manejo de Recursos Naturales con Comunidades Indígenas, con el cofinanciamiento del Gobierno Francés.
- Recuperación de suelos en el Parque Nacional Rapa Nui, que incluye iniciativas de educación y participación comunitaria. CONAF forma parte de la Comisión de Desarrollo de la Isla de Pascua (CODEIPA).
- Convenio de Colaboración CONAF - Centro de Medicina Mapuche de Nueva Imperial, que otorga las facilidades para la obtención de hierbas medicinales en las áreas silvestres protegidas por el Estado.



- Convenios de mediería con Comunidades Indígenas aledañas a las Reservas Nacionales (regiones del Sur), para el aprovechamiento de maderas nativas con fines productivos.
- Trabajo mancomunado de CONAF y las Comunidades Huilliches para contribuir a la diversificación productiva incorporando a las comunidades locales en la gestión etno-turística del ecosistema.
- Colaboración en la vigilancia para evitar cortas ilegales de alerce costero.
- Desarrollo de nuevos instrumentos de planificación y gestión de los recursos naturales, desde la cosmovisión indígena respecto de la gestión territorial, desarrollo forestal, mejoramiento productivo, y el manejo, uso, conservación y recuperación de los recursos naturales y eco-culturales por medio de técnicas y conocimientos ancestrales.



EL MAPA INDUSTRIAL

Conscientes de la necesidad de información requerida por pequeños y medianos propietarios del sector forestal, CONAF desarrolló el Mapa Industrial, instrumento que permite tener a disposición información actualizada y en línea de la localización de aserraderos, plantas elaboradoras de madera, materias primas, especies y tipos de productos que se generan, lo que es un gran aporte para la toma de decisiones de inversión y para la comercialización de los productos del bosque.

El Mapa Industrial permite potenciar la interacción entre los propietarios de bosques, tanto nativo como plantaciones, con las principales plantas procesadoras que operan en cada región.



Producción de madera de bosque nativo en forma sustentable.



OFICINA VIRTUAL

Es una Plataforma de servicios *online* (<http://oficinavirtual.conaf.cl>) mediante la cual la Corporación Nacional Forestal entrega a sus usuarios la posibilidad de realizar los distintos trámites que requieren y solicitan habitualmente, a través de internet, disminuyendo considerablemente la necesidad de presentarse personalmente en sus oficinas, reduciendo así los costos y tiempo que los usuarios deben emplear para este tipo de tramitaciones.

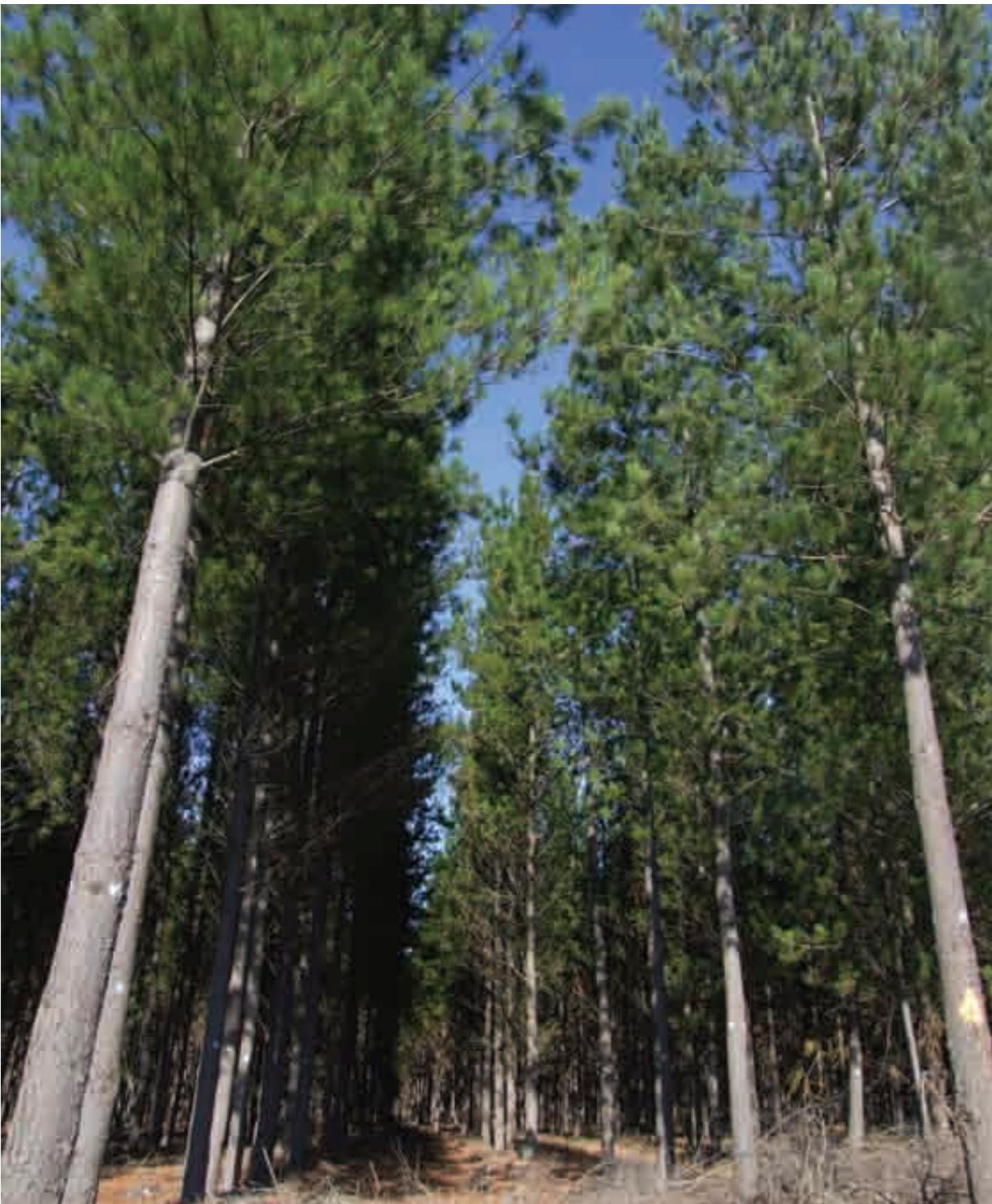
Entre los múltiples servicios que la plataforma actualmente presenta, el usuario podrá no solo realizar los trámites propios que exige la normativa forestal vigente, sino que además podrá obtener información actualizada sobre manuales técnicos, libros y normativa forestal, denuncias por corta ilegal, utilización del portal de pagos para el ingreso de solicitudes tarifadas, búsqueda de estadísticas forestales, uso del Sistema de

Información Territorial de CONAF, consultas respecto del concurso de la Ley de Bosque Nativo, del Fondo de Investigación, entre otros.

Entre los beneficios de esta nueva herramienta, destacan los siguientes:

- Menor necesidad de asistencia de los Propietarios, Ingenieros Forestales, Comerciantes de productos del Bosque Nativo y público general a las oficinas de CONAF.
- Autogestión en la emisión de Guía de Libre Tránsito y reducción de ilegalidad en su uso.
- Reducción de costos a los usuarios en trámites y viajes a oficinas.
- Menor carga en atención de público en oficinas, lo que permitirá mayor presencia de CONAF en terreno.
- Modernización y ampliación de los servicios institucionales.
- Usuarios más y mejor informados.





Plantación *Pinus radiata*, sector Arenas, Región del Biobío.



CONSOLIDAR Y FOCALIZAR LA INVESTIGACIÓN



Consolidar y enfocar la investigación y estudios forestales en el país.

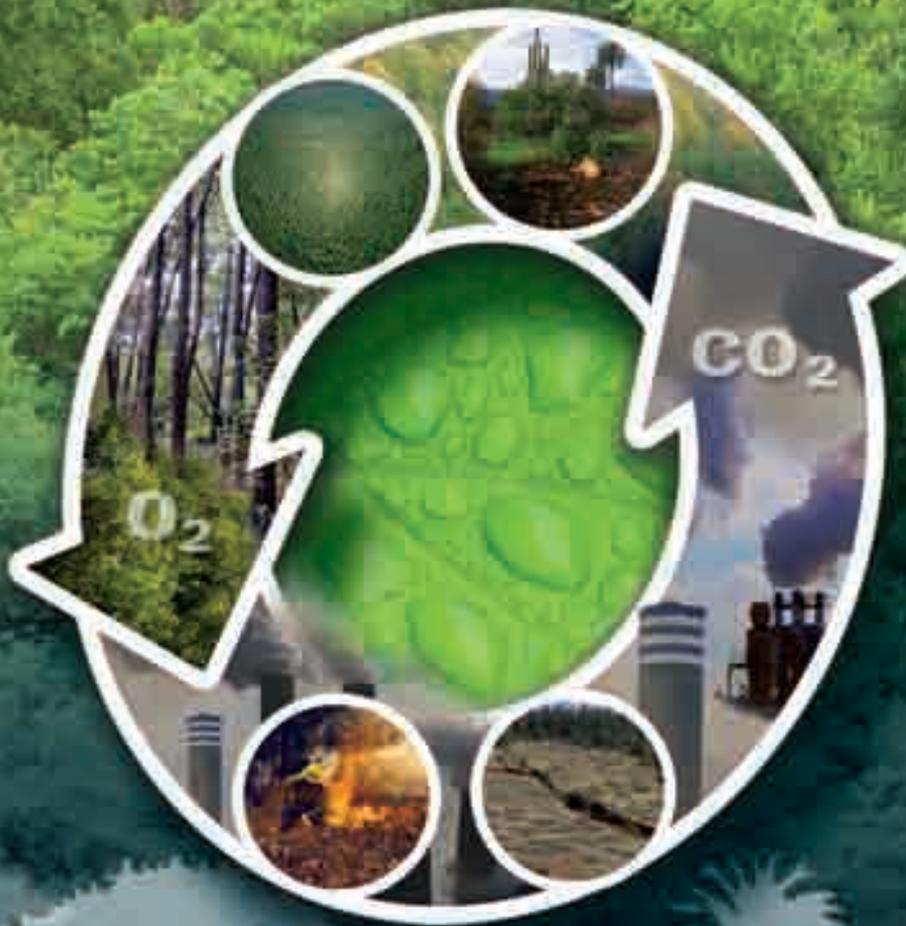
ONAF gestiona diversos estudios e investigaciones que contribuyen al manejo sustentable de nuestros bosques y al fortalecimiento del sector forestal, a través del Fondo de Investigación que incorpora la Ley N° 20.283 sobre Recuperación y Manejo del Bosque Nativo. Las investigaciones se realizan en horizontes de corto, mediano y largo plazo, siendo ejecutadas por organismos e instituciones de investigación de prestigio y reconocidas en nuestro país. En los últimos años, algunas de las líneas temáticas de investigación llevadas a cabo son las siguientes:

- Elaboración y definición de métodos sustentables de intervención y regeneración para los bosques nativos y formaciones xerófitas.

- Proposición y evaluación de métodos o tratamientos de asistencia o apoyo a la regeneración natural de bosques nativos.
- Proposición de métodos y técnicas de manejo ambientalmente sustentables y socialmente apropiadas para la producción no maderera de fibras, frutos, hongos, plantas medicinales y follaje.
- Prospección sanitaria de bosques nativos identificando agentes de daño, condiciones que facilitan su aparición y proposición de medidas silvícolas que los minimicen.
- Propuestas sustentables de obtención de productos forestales no madereros del bosque nativo y de formaciones xerofíticas.
- Proposición y evaluación de métodos o tratamientos para lograr o favorecer la recuperación de bosques nativos degradados.
- Desarrollo de diagramas de manejo de la densidad para bosques nativos.
- Proposición de métodos y técnicas de manejo sustentable para soportar actividades de pastoreo en bosque nativo, aplicables a pequeños propietarios forestales.
- Valorización económica de los servicios ecosistémicos provistos por el bosque nativo y formaciones xerofíticas, concluyendo en propuestas de políticas.
- Evaluación del impacto de la Ley de Bosque Nativo en la situación de pequeños propietarios forestales, identificando además los principales mercados de productos madereros y no madereros en los que se insertan.
- Creación y establecimiento de programas de capacitación, educación y transferencia tecnológica en áreas rurales, dedicados a la instrucción y perfeccionamiento de personas y comunidades rurales vinculadas al bosque nativo, considerando los temas y grupos objetivos prioritarios para la adecuada implementación de la Ley N° 20.283.



Evaluación de la cobertura de copa, Bosque de Araucaria, Región de La Araucanía.



DESAFÍOS ANTE LOS GRANDES CAMBIOS

BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO

Chile, al igual que la mayoría de los países de la región, es catalogado como altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, que están asociados principalmente a aumentos del nivel del mar, prolongación de períodos de sequías, derretimientos de glaciares, entre otros factores que sin duda limitan el desarrollo, exacerbándose cuando este se basa en rubros como el agrícola, pecuario y forestal que dependen fuertemente de la disponibilidad de suelo y agua, situación que se registra en la mayoría de las regiones del país.

El cambio climático se explica por una alteración ocasionada por el hombre a la proporción de gases

que conforman la atmósfera terrestre debido al cada vez más acelerado desarrollo industrial, donde los procesos industriales emiten gran cantidad de sustancias, y a la vez por las elevadas tasas de deforestación y degradación de bosques que se reportan principalmente en países tropicales.

La modificación a la cubierta protectora de la tierra (atmósfera) ocasiona una mayor retención de los rayos solares que se reflejan al planeta con el consiguiente aumento de temperatura o variaciones climáticas. Este fenómeno es el que se conoce como Efecto Invernadero.

Esta problemática ha llevado a que prácticamente todos los países se coordinen para



establecer estrategias que apunten a disminuir la emisión de gases, siendo una de las alternativas que se consideran como más efectivas las asociadas a bosques, como por ejemplo evitar la deforestación y degradación forestal, impulsar el manejo sustentable de los ecosistemas forestales y forestar terrenos desprovistos de vegetación.

CONAF cumple un rol determinante en la mitigación del fenómeno del cambio climático, transformándose esta tarea en prioridad a partir del año 2010, y pasando a formar parte integral de la misión institucional.

Si bien este enfoque es relativamente reciente, desde sus inicios la Corporación ha impulsado

dinámicos programas de fomento forestal que han contribuido de manera sustantiva a mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Ello ha repercutido en el hecho de que hoy Chile no es un emisor de gases de efecto invernadero relevante, y que el sector silvoagropecuario, tomado en su conjunto, sea considerado “carbono neutral”, es decir, que sus emisiones son menores a las capturas efectuadas por los bosques del país.

Combinando lo anterior con el surgimiento de diversas iniciativas internacionales que apoyan a naciones como Chile a acelerar la puesta en marcha de programas forestales adicionales a



los que ya posee el país, con un enfoque directo en la mitigación de los gases causantes del cambio climático, es que se ha tomado la decisión de utilizar positivamente estos apoyos, los que se enfocan en asistencia técnica y financiamiento para algunos aspectos puntuales que ayudan a definir estrategias para el país.

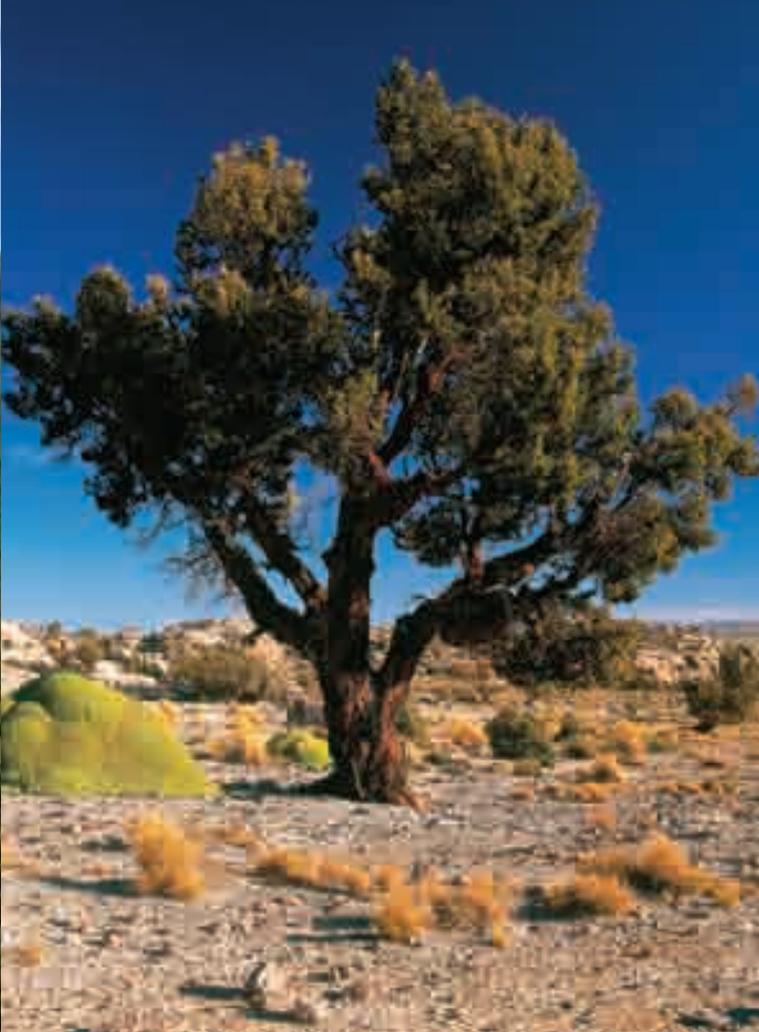
Dentro de las iniciativas más renombradas a la fecha están los denominados “mercados de carbono”, los que están destinados a transar reducciones efectivas de gases de efecto invernadero asociados a proyectos forestales, de eficiencia energética y uso de energías renovables.

En este marco, CONAF, ha creado recientemente la denominada “Plataforma de Generación y Comercio de Bonos de Carbono del Sector Forestal de Chile” (PBCCh), la que busca ser el sostén nacional para las diversas tendencias internacionales que surgen en la materia (por

ejemplo, el Mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal evitada (REDD+), Medidas Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMAS), Mecanismos de Desarrollo Limpio de Forestación y Reforestación (MDL A/R), y otros que puedan surgir a futuro).

La PBCCh busca facilitar el acceso a todo tipo de propietario de bosques y/o suelos factibles de forestar, estableciendo primero una estrategia nacional que sincronice los actuales instrumentos de fomento forestal que operan en el país, con las normas y procedimientos internacionales para garantizar reducciones efectivas de gases.

Por otra parte, se está trabajando en definir a escalas sub-nacionales y nacionales los niveles de referencia de los gases contenidos en los bosques, desarrollando un sistema de monitoreo forestal permanente válido internacionalmente, y estableciendo un patrón común y continuo en el



Árbol de Queñoa, P.N. Isluga, Región de Tarapacá.

tiempo para la difusión y consulta de las acciones a seguir, contemplándose a todos los actores relevantes relacionados a la materia.

Se ha definido una estrategia base que ha sido validada y respaldada por diversas agencias de cooperación internacional (Banco Mundial, FAO, Naciones Unidas, Gobierno de Nueva Zelanda, entre otros) y actores locales, tanto del Gobierno como del sector privado y de la academia.

El poner en marcha a plenitud la PBCCh ha significado un esfuerzo mancomunado entre distintos actores del país. Destaca el desarrollo de trabajos de campo para establecer niveles de referencia acordes a las exigencias internacionales y programas de monitoreo con alcance nacional.

DESERTIFICACIÓN

La Desertificación es un problema global que avanza sobre un tercio de la superficie mundial y afecta gravemente a cerca de 2.000 millones de personas. A nivel mundial, Chile es uno de los países más afectados por el avance del desierto, la desertificación y la degradación de los suelos y los procesos de sequía, en un nivel de afectación solo comparable al de los países del África subsahariana. La primera evaluación de la desertificación en Chile se efectuó en el año 1978, determinándose que 48.334.300 ha estaban afectadas por diversos procesos de desertificación, es decir un 63,9% del territorio nacional, principalmente en las comunas rurales. De esta superficie, se ha definido que existen alrededor de 12 millones de ha en las que urge combatir y detener este proceso de degradación.

Las principales causas de la enorme magnitud de la desertificación y avance del desierto que experimenta el país, están asociados a los procesos de deforestación que de manera histórica ha sufrido el país, los incendios forestales, las malas prácticas agropecuarias en terrenos forestales, así como los efectos del cambio climático en la variabilidad del clima. Sus principales consecuencias son la reducción de las precipitaciones, el retroceso de ecosistemas frágiles, como los glaciares, el empobrecimiento y migración rural en las áreas afectadas por la degradación de la tierra y la pérdida de diversidad y productividad biológica y económica asociada.

Desde 1997, Chile implementa un "Programa de Acción Nacional de Combate a la Desertificación" (PANCCD-Chile) para dar respuesta a sus compromisos ante la Convención de Naciones Unidas sobre Desertificación (UNCCD). El combate a la desertificación en Chile se fundamenta en la aplicación de los instrumentos de fomento

del Ministerio de Agricultura (MINAGRI) en materia de: forestación y recuperación de áreas desertificadas y suelos degradados en tierras de vocación forestal (D.L.701), administrado por CONAF; manejo y recuperación de bosque nativo y formaciones xerofíticas (Ley N° 20.283), también administrado por CONAF; fomento al riego campesino (Ley N° 18.450), administrado por la Comisión Nacional de Riego (CNR); y la recuperación de suelos degradados en tierras de uso agropecuario (Ley N° 20.412), administrado por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

DENDROENERGÍA

La matriz energética de Chile requiere ser fortalecida con Energías Renovables No Convencionales (ERNC), no solo por los compromisos asumidos nacional e internacionalmente, sino también por la fuerte dependencia que aún persiste de los combustibles fósiles.

En Chile, la cogeneración (generación eléctrica y térmica en forma simultánea) con biomasa forestal está poco difundida. Principalmente las grandes plantas de celulosa y tableros han abordado estas inversiones, las cuales son en cambio muy comunes en el Centro y Norte de Europa.

Durante los últimos años CONAF ha fortalecido esta área de trabajo, la *Dendroenergía*. Se han establecido 3 líneas de acción: la promoción de plantas de cogeneración con biomasa forestal, la formalización del mercado de la leña y las plantaciones con fines dendroenergéticos.



Producción de leña, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

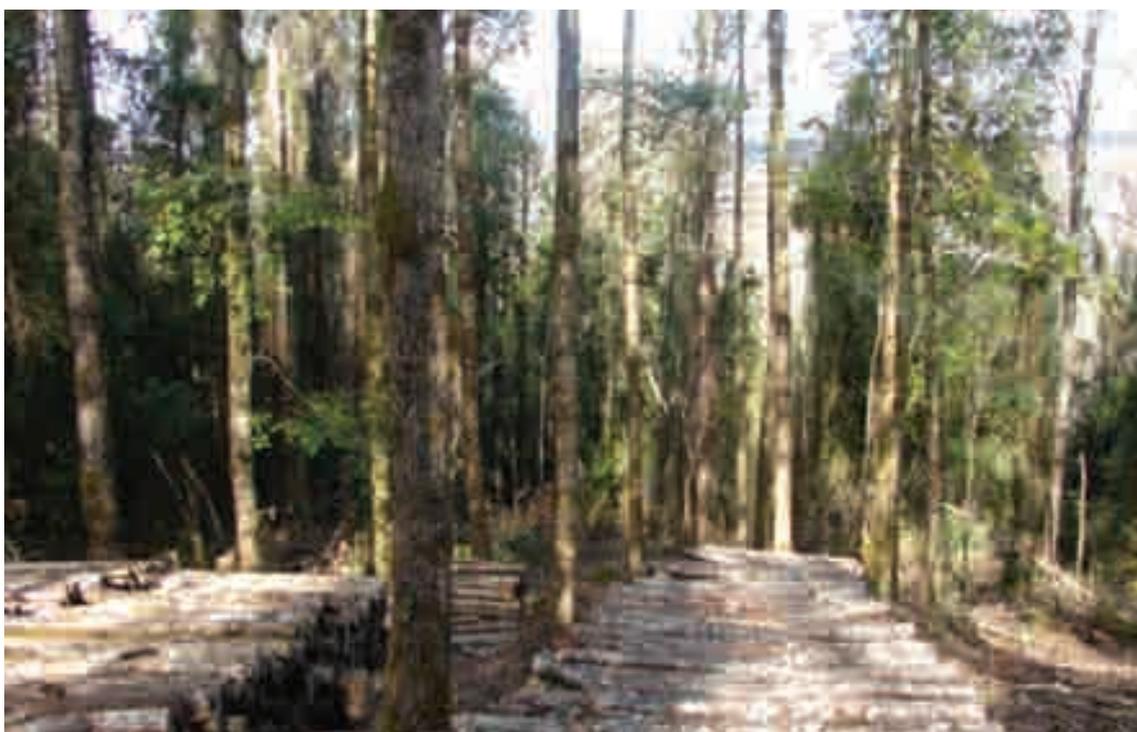
La generación de energía en base a madera y cualquier material leñoso, conocida como “dendroenergía”, debe ser estudiada como una oportunidad, considerando la extensa superficie de bosque nativo disponible en el territorio y el potencial de tierras que podrían ser forestadas con plantaciones para fines energéticos. Este potencial podría multiplicar la generación de energía en base a biomasa en 69 veces (de 197 Megawatts en la actualidad a 13.675 Megawatts en el futuro).

Así es como, mediante distintos proyectos, CONAF busca impulsar fuertemente la producción de energía a partir de biomasa, ya que esta es la forma en que el país puede asegurar una fuente energética sobre la base de recursos renovables y sustentables. Entre los distintos proyectos se encuentra la creación de una plataforma dendroenergética, la que entrega información digital sobre oferta y demanda de biomasa forestal,

de gran utilidad para evaluar proyectos energéticos basados en esta fuente, para focalizar políticas públicas con instrumentos de fomento, para fiscalizar y para incentivar proyectos de investigación e inversiones, entre otros.

Respecto al mercado de la leña, se ha continuado participando en el “Sistema Nacional de Certificación de Leña”. A lo anterior, se agregó un apoyo específico de CONAF a este sistema, a fin de asegurar su continuidad en el tiempo. También se está impulsando que los comerciantes informales del rubro produzcan leña “legal y seca”, como primer paso antes del proceso de certificación.

En el tema de las plantaciones con fines dendroenergéticos, destaca el monitoreo de 3 módulos con *Eucalyptus globulus* en la Región del Maule, donde se ha demostrado la gran capacidad de este tipo de manejo forestal al aprovechar suelos erosionados.



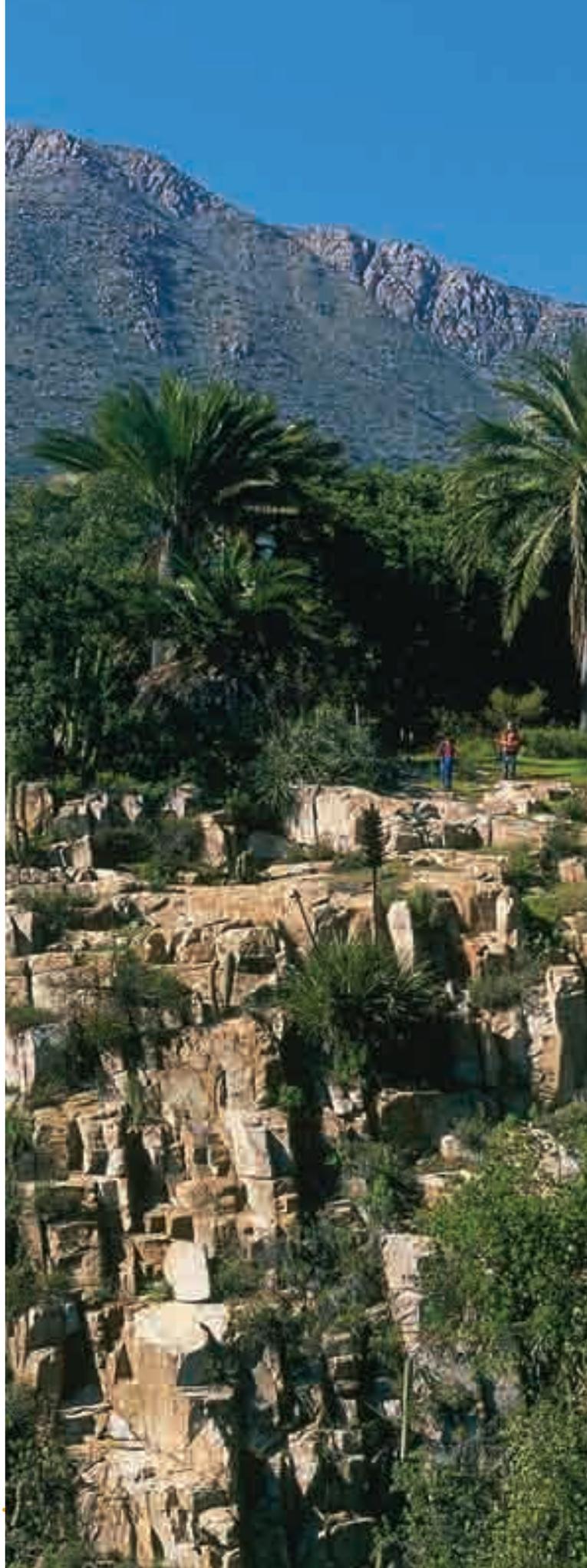
Manejo renovales, bosque nativo, Región de Los Ríos.

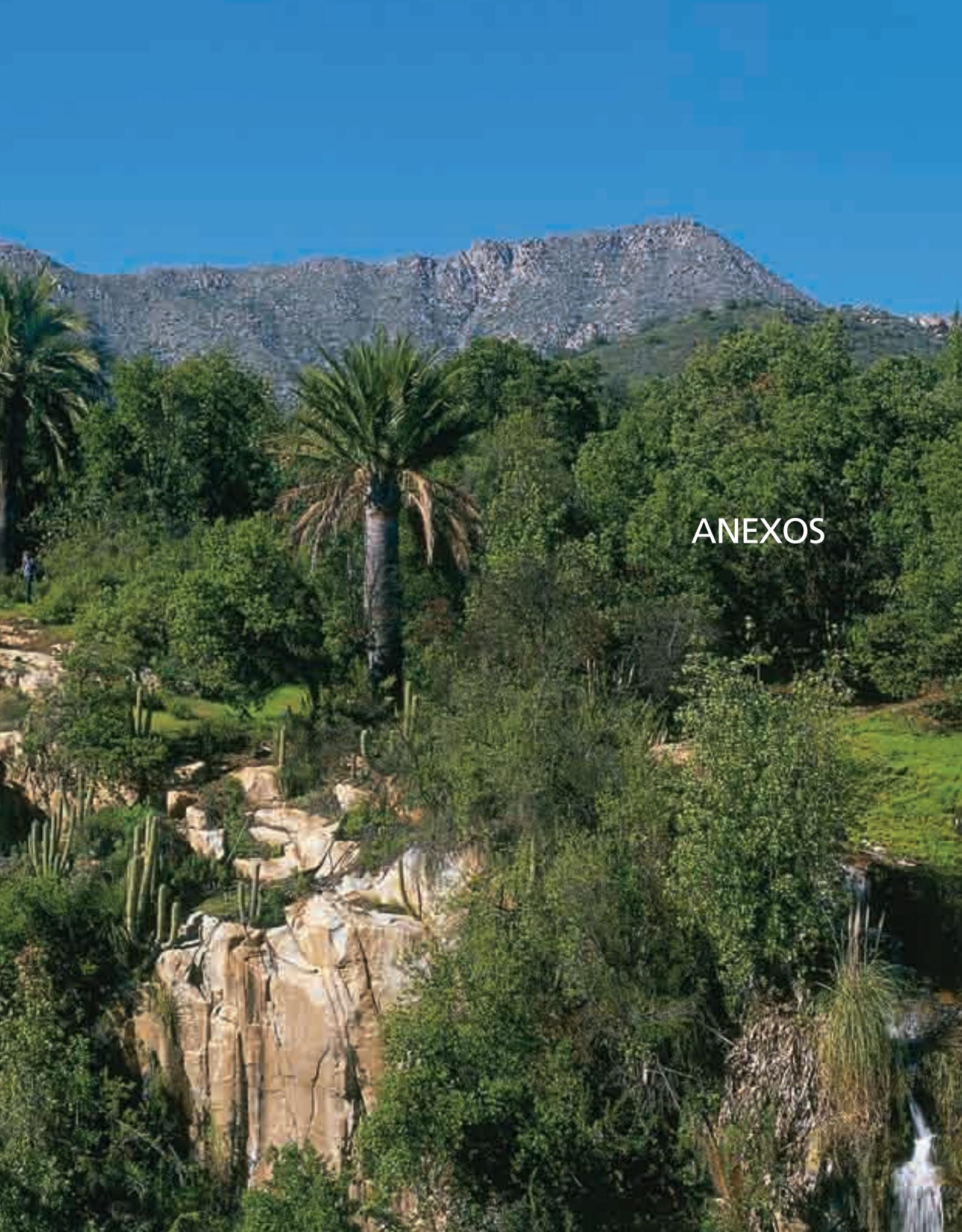
*Yo les hablaba como a madres
y el corazón se me fundía
Yo me abrazaba a las cuelludas
y las cuelludas me cubrían*

*Las palmeras en el calor
eran géiseres de agua viva;
se mecían sobre mi cuerpo
y con mi alma se mecían*

Gabriela Mistral, *Hallazgo del palmar*
(fragmento)

P.N. La Campana, Región de Valparaíso.





ANEXOS



ZONA NORTE

REGIÓN	NOMBRE DE LA UNIDAD	PROVINCIA	COMUNA	SUPERFICIE (ha)
PARQUES NACIONALES				
ARICA Y PARINACOTA	Lauca	Parinacota	Putre	137.883
TARAPACÁ	Volcán Isluga	Tamarugal	Colchane	174.744
	Salar del Huasco	Tamarugal	Pica	110.962
ANTOFAGASTA	Llullaillaco	Antofagasta	Antofagasta	268.671
	Morro Moreno	Antofagasta	Antofagasta	7.314
			Mejillones	
Pan de Azúcar	Antofagasta	Taltal	43.754	
ATACAMA	Nevado de Tres Cruces	Copiapó		Chañaral
			Copiapó	
	Tierra Amarilla	59.082		
Llanos de Challe	Huasco	Huasco	45.708	
COQUIMBO	Bosque Fray Jorge	Limarí	Ovalle	9.959
MONUMENTOS NATURALES				
ARICA Y PARINACOTA	Salar de Surire	Parinacota	Putre	11.298
	Quebrada de Cardones	Arica	Arica	11.326
ANTOFAGASTA	La Portada	Antofagasta	Antofagasta	31
COQUIMBO	Pichasca	Limarí	Río Hurtado	128
RESERVAS NACIONALES				
ARICA Y PARINACOTA	Las Vicuñas	Parinacota	Putre	209.131
TARAPACÁ	Pampa del Tamarugal	Tamarugal	Pozo Almonte	100.650
			Huara	
ANTOFAGASTA	La Chimba	Antofagasta	Antofagasta	2.583
	Los Flamencos	El Loa	San Pedro de Atacama	73.987
ATACAMA	Pingüino de Humboldt	Huasco	Freirina	859
COQUIMBO		Elqui	La Higuera	
	Las Chinchillas	Choapa	Illapel	4.229



ZONA CENTRO

REGIÓN	NOMBRE DE LA UNIDAD	PROVINCIA	COMUNA	SUPERFICIE (ha)
PARQUES NACIONALES				
VALPARAÍSO	Archipiélago de Juan Fernández	Valparaíso	Juan Fernández	9.571
	La Campana	Quillota	Hijuelas	8.000
			Olmué	
Rapa Nui	Isla de Pascua	Isla de Pascua	7.130	
O'HIGGINS	Las Palmas de Cocalán	Cachapoal	Las Cabras	3.709
MAULE	Radal Siete Tazas	Curicó	Molina	4.138
MONUMENTOS NATURALES				
VALPARAISO	Isla Cachagua	Petorca	Zapallar	4,5
METROPOLITANA	El Morado	Cordillera	San José de Maipo	3.009
RESERVAS NACIONALES				
VALPARAISO	Río Blanco	Los Andes	Los Andes	10.175
	Lago Peñuelas	Valparaíso	Valparaíso	9.094
	El Yali	San Antonio	San Antonio	520
METROPOLITANA	Río Clarillo	Cordillera	Pirque	10.185
O'HIGGINS	Roblería del Cobre de Loncha	Melipilla	Alhué	5.870
	Río Clarillo	Melipilla	Machalí	10.185
MAULE	Laguna Torca	Curicó	Vichuquén	604
	Radal Siete Tazas	Curicó	Molina	1.009
	Altos de Lircay	Talca	San Clemente	12.163
	Los Ruiles	Talca	Empedrado	45
		Cauquenes	Chanco	
	Los Bellotos del Melado	Linares	Colbún	417
	Federico Albert	Cauquenes	Chanco	145
Los Queules	Cauquenes	Pelluhue	147	



ZONA SUR

REGIÓN	NOMBRE DE LA UNIDAD	PROVINCIA	COMUNA	SUPERFICIE (ha)
PARQUES NACIONALES				
BIOBÍO	Laguna del Laja	Biobío	Antuco	11.600
LA ARAUCANÍA	Nahuelbuta	Arauco	Cañete	6.832
		Malleco	Angol	
			Purén	
			Los Sauces	
	Tolhuaca	Malleco	Victoria	6.374
			Curacautín	
	Conguillío	Malleco	Curacautín	60.832
			Lonquimay	
		Cautín	Vilcún	
	Huerquehue	Cautín	Pucón	12.500
Cunco				
Villarrica	Cautín	Pucón	53.000	
		Curarrehue		
		Villarrica		
LOS RÍOS	Alerce Costero	Valdivia	Panguipulli	13.975
		Ranco	Corral	
	Puyehue	Valdivia	Río Bueno	107.000
			Lago Ranco	
LOS LAGOS	Vicente Pérez Rosales	Osorno	Puyehue	253.780
		Llanquihue	Puerto Octay	
	Alerce Andino	Llanquihue	Puerto Montt	39.255
			Cochamó	
	Hornopirén	Llanquihue	Cochamó	48.232
		Palena	Hualaihue	
	Corcovado	Palena	Chaitén	293.986
	Chiloé	Chiloé	Ancud	42.567
Dalcahue				
Castro				
Chonchi				



ZONA SUR

REGIÓN	NOMBRE DE LA UNIDAD	PROVINCIA	COMUNA	SUPERFICIE (ha)	
MONUMENTOS NATURALES					
LA ARAUCANÍA	Contulmo	Malleco	Los Sauces	82	
			Purén		
	Cerro Ñielol	Cautín	Temuco	89	
LOS LAGOS	Lahuén Ñadi	Llanquihue	Puerto Montt	200	
	Islotes de Puñihuil	Chiloé	Ancud	9	
RESERVAS NACIONALES					
BIOBÍO	Isla Mocha	Arauco	Lebu	2.369	
	Los Huemules de Niblinto	Ñuble	Coihueco	2.021	
	Ñuble	Biobío	Ñuble	Pinto	55.948
			Antuco		
	Ralco	Biobío	Alto Biobío	12.421	
	Altos de Pemehue	Biobío	Quilaco	18.856	
	Nonguén	Concepción	Concepción	3.037	
			Chiguayante		
Hualqui					
LA ARAUCANÍA	Malleco	Malleco	Collipulli	16.625	
	Alto Bio Bio	Malleco	Lonquimay	33.050	
	Nalcas	Malleco	Lonquimay	17.530	
	Malalcahuello	Malleco	Lonquimay	12.789	
			Curacautín		
	China Muerta	Cautín	Melipeuco	12.825	
	Villarrica	Cautín	Pucón	72.462	
Curarrehue					
Melipeuco					
LOS RÍOS	Mocho-Choshuenco	Valdivia	Panguipulli	7.537	
			Futrono		
	Llanquihue	Llanquihue	Puerto Montt	33.972	
			Puerto Varas		
LOS LAGOS	Futaleufú	Palena	Futaleufú	12.065	
			Palena	49.415	
	Lago Palena	Coyhaique	Lago Verde		



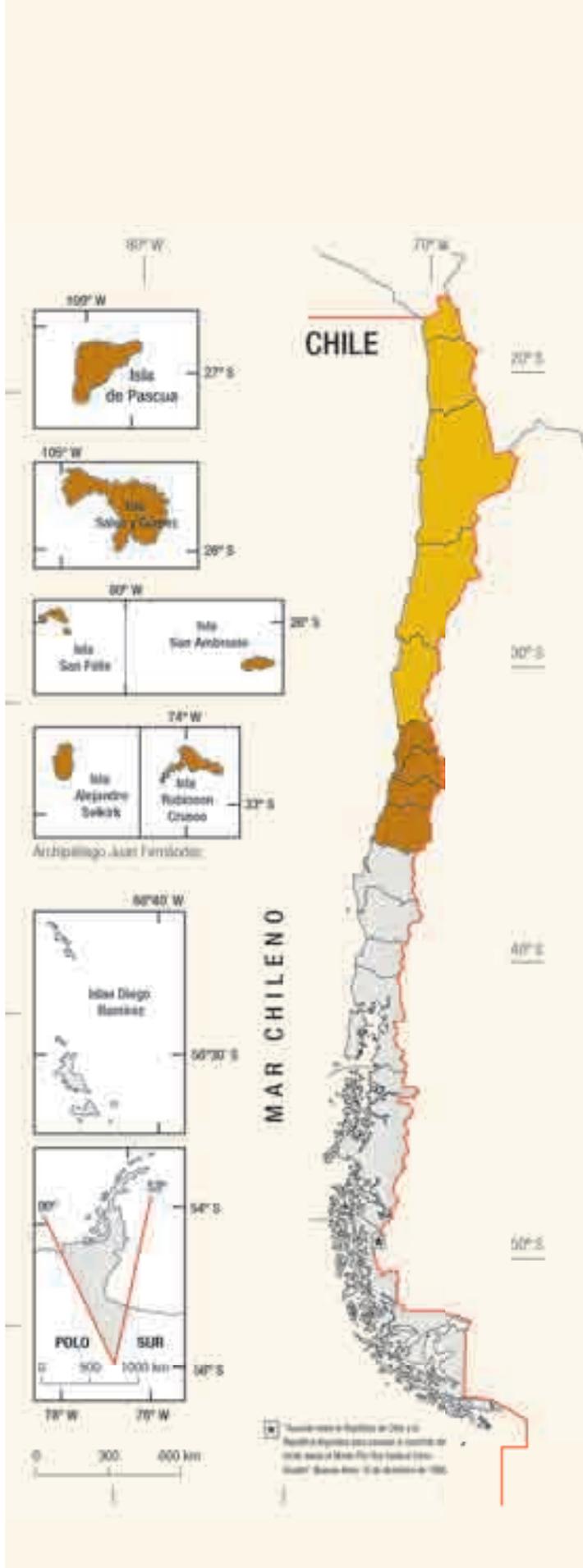
ZONA AUSTRAL

REGIÓN	NOMBRE DE LA UNIDAD	PROVINCIA	COMUNA	SUPERFICIE (ha)
PARQUES NACIONALES				
AYSÉN	Queulat	Coyhaique	Lago Verde	154.093
		Aysén	Cisnes	
	Isla Guamblin	Aysén	Cisnes	10.625
	Isla Magdalena	Aysén	Cisnes	157.616
	Laguna San Rafael	Aysén	Aysén	1.742.000
		General Carrera	Río Ibáñez Chile Chico	
		Capitán Prat	Cochrane Tortel	
Bernardo O'Higgins	Capitán Prat	Tortel	3.525.901	
		O'Higgins		
MAGALLANES	Torres del Paine	Última Esperanza	Torres del Paine	181.414
	Pali Aike	Magallanes	San Gregorio	5.030
	Alberto de Agostini	Magallanes	Punta Arenas	1.460.000
		Tierra del Fuego	Timaukel	
	Cabo de Hornos	Antártica Chilena	Cabo de Hornos	63.093
			Cabo de Hornos	
MONUMENTOS NATURALES				
AYSÉN	Cinco Hermanas	Aysén	Aysén	228
	Dos Lagunas	Coyhaique	Coyhaique	181
MAGALLANES	Cueva del Milodón	Última Esperanza	Puerto Natales	189
	Los Pingüinos	Magallanes	Punta Arenas	97
	Laguna de los Cisnes	Tierra del Fuego	Porvenir	25



RESERVAS NACIONALES

AYSÉN	Lago Carlota	Coyhaique	Lago Verde	18.060
	Lago Las Torres	Coyhaique	Lago Verde	16.516
			Coyhaique	
	Lago Rosselot	Aysén	Cisnes	12.725
	Las Guaitecas	Aysén	Cisnes	1.097.975
			Aysén	
	Río Simpson	Aysén	Aysén	41.621
		Coyhaique	Coyhaique	
	Coyhaique	Coyhaique	Coyhaique	2.150
	Trapananda	Coyhaique	Coyhaique	2.305
	Cerro Castillo	Coyhaique	Coyhaique	179.550
		General Carrera	Río Ibañez	
Lago Jeinimeni	General Carrera	Chile Chico	161.100	
	Capitán Prat	Cochrane		
Lago Cochrane	Capitán Prat	Cochrane	8.361	
Katalalixar	Capitán Prat	Tortel	674.500	
MAGALLANES	Alcalufes	Última Esperanza	Puerto Natales	2.313.875
		Magallanes	Río Verde	
	Laguna Parrillar	Magallanes	Punta Arenas	18.814
	Magallanes	Magallanes	Punta Arenas	13.500



ZONA NORTE

XV REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

Av. Vicuña Mackenna 820
ARICA

Área de Putre

Teniente del Campo 301
PUTRE

I REGIÓN DE TARAPACÁ

Juan Antonio Ríos 2808
IQUIQUE

II REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Av. Argentina 2510
ANTOFAGASTA

Provincia El Loa

Av. Granaderos s/n
CALAMA

III REGIÓN DE ATACAMA

Juan Martínez 55
COPIAPÓ

Provincia de Huasco

Merced 731
VALLENAR

Área de Chañaral

Buín 462
CHAÑARAL

IV REGIÓN DE COQUIMBO

Regimiento Arica 901
COQUIMBO

Provincia de Elqui

Regimiento Arica 901
COQUIMBO

Provincia de Limarí

Edificios Públicos Piso 3 Of. 302
OVALLE

Provincia de Choapa

Vial Recabarren 310
ILLAPEL



ZONA CENTRO

V REGIÓN DE VALPARAÍSO

3 Norte 541
VIÑA DEL MAR

Provincia de San Antonio

Av. Litoral 296
SANTO DOMINGO

Provincia de Petorca

Uribe 26
LA LIGUA

Provincia de San Felipe

Tocornal 48
SAN FELIPE

Provincia de Isla de Pascua

Mataverí s/n
ISLA DE PASCUA

REGIÓN METROPOLITANA

Pío X 2475
PROVIDENCIA

Provincia de Santiago

Padre Alonso de Ovalle 612
SANTIAGO

Provincia de Melipilla

San Agustín 155
MELIPILLA

VI REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

Cuevas 480
RANCAGUA

Provincia de Cachapoal

Canseco
Campos 72-B
RANCAGUA

Provincia de Cardenal Caro

Topocalma 445
PICHILEMU

Provincia de Colchagua

Valdivia 948 Interior B
SAN FERNANDO

VII REGIÓN DEL MAULE

4 Norte 1673
TALCA

Provincia de Talca

2 norte 1387
TALCA

Provincia de Curicó

Argomedo 380
CURICÓ

Provincia de Cauquenes

Claudina Urrutia 94
CAUQUENES

Provincia de Linares

Manuel Rodríguez 967
LINARES

Área de Constitución

Av. Montt 156
CONSTITUCIÓN

Área de Hualañé

Pedro Aguirre Cerda s/n
HUALAÑÉ



ZONA SUR

VIII REGIÓN DEL BIOBÍO

Barros Arana 215 Piso 2
CONCEPCIÓN

Provincia de Arauco

Av. Pdte. Frei 288
CAÑETE

Provincia de Concepción

Lincoyán 471
CONCEPCIÓN

Provincia de Biobío

José Manzo de Velasco 275
LOS ÁNGELES

Provincia de Ñuble

Claudio Arrau 738
CHILLÁN

Centro de Semillas, Genética y Entomología

Av. Andrés Bello 1320
CHILLÁN

IX REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Fco. Bilbao 931, Piso 2
TEMUCO

Provincia de Cautín

Manuel Montt 1151 Piso 2
TEMUCO

Provincia de Malleco

Arturo Prat 191 Piso 2
ANGOL

Área de Carahue

Almagro 40
CARAHUE

Área de Curacautín

Yungay 240
CURACAUTÍN

Área de Villarrica

Camilo Henríquez 430 Piso 2
VILLARRICA

XIV REGIÓN DE LOS RÍOS

Esmeralda 415
LA UNIÓN

Provincia de Valdivia

Los Castaños 100 - Isla Teja
VALDIVIA

Provincia de Ranco

Serrano 567
LA UNIÓN

Área Panguipulli

Carlos Acharan 263
PANGUIPULLI

X REGIÓN DE LOS LAGOS

Ochagavía 458
PUERTO MONTT

Provincia de Llanquihue

Urmeneta 977 5° Piso
PUERTO MONTT

Provincia de Osorno

Martínez de Rozas 430
OSORNO

Provincia de Palena

Juan Todesco
CHAITÉN

Provincia de Chiloé

Gamboa 424
CASTRO

Área de Ancud

Errázuriz 317
ANCUD

Área de Hualaihué

Bernardo O'Higgins s/n
HORNOPIRÉN



ZONA AUSTRAL

XI REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL

CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO

Av. Ogana 1060
COYHAIQUE

Provincia de Coyhaique

Ignacio Serrano 409
COYHAIQUE

Provincia de Aysén

Teniente Merino 520
PUERTO AYSÉN

Provincia de General Carrera

Alberto Blest Gana 121
CHILE CHICO

Provincia de Capitán Prat

Río Neff 417
COCHRANE

Área de La Junta

Patricio Lynch s/n
LA JUNTA

Área de Puerto Río Tranquilo

Dagoberto Godoy s/n
PUERTO TRANQUILO

Área de Caleta Tortel

XII REGIÓN DE MAGALLANES

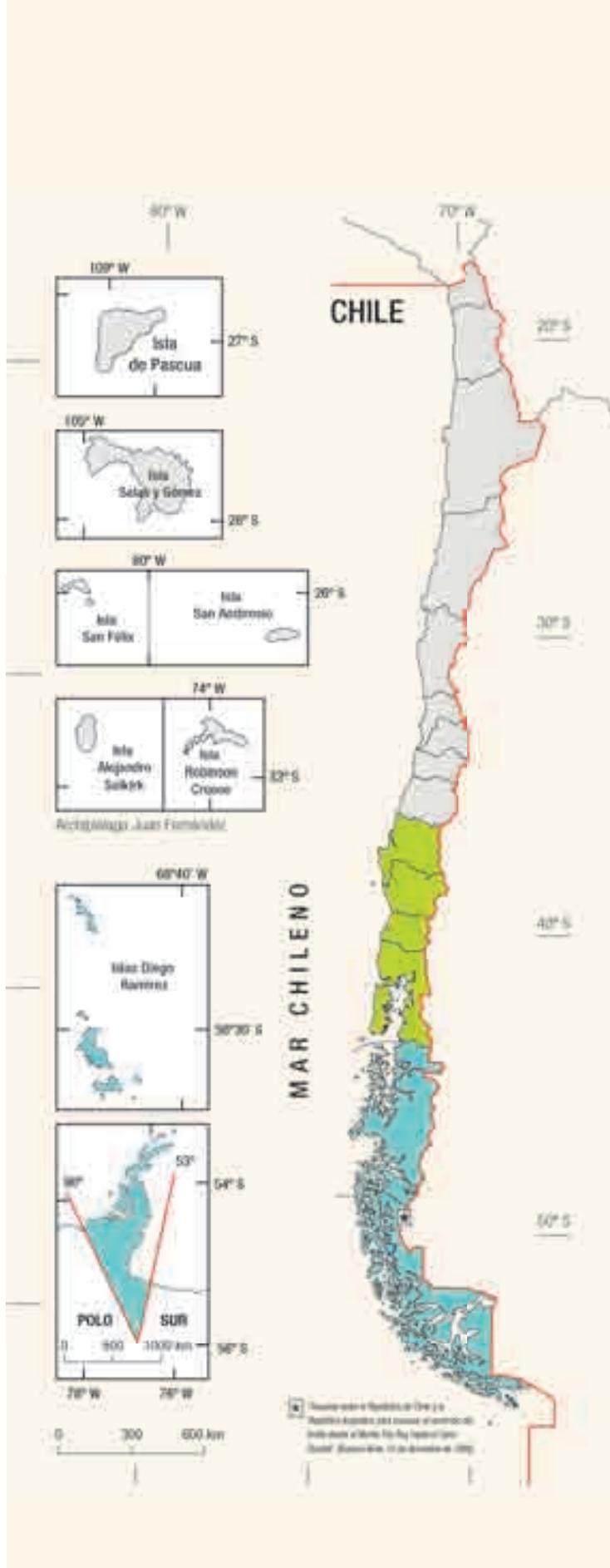
Av. Bulnes 0309 Piso 4
PUNTA ARENAS

Provincia de Última Esperanza

Baquedano 847
PUERTO NATALES

Área Cabo de Hornos

Carabinero Mario Leal 106
PUERTO WILLIAMS



OFICINA CENTRAL
 Av. Bulnes 285
 SANTIAGO

www.conaf.cl

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Ministro

Luis Mayol Bouchon

Subsecretario

Álvaro Cruzat Ochagavía



CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL

Director Ejecutivo

Eduardo Vial Ruiz-Tagle

GERENTES

Gerente Forestal

Aida Baldini Urrutia

Gerente Áreas Silvestres Protegidas

Eduardo Katz Gaudlitz

Gerente Manejo del Fuego

Hugo Knockaert Pasquali

Gerente Desarrollo de las Personas

Fabiola González Huenchuñir

Gerente Finanzas y Administración

Gabriel Cogollor Martin

Fiscal

Fernando Llona Márquez

DIRECTORES REGIONALES, JEFES PROVINCIALES Y JEFES DE ÁREAS

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

Director Regional: Héctor Peñaranda Antezana

REGIÓN DE TARAPACÁ

Director Regional: Juan Boudon Huberman

REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Director Regional: Ricardo Moyano Cabezas

Provincia de El Loa

Jefe Provincial: Tomás Gerö Mertens

REGIÓN DE ATACAMA

Director Regional: Diego Morales Banda

Provincia de Huasco

Jefe Provincial: Mario Meléndez Rivera

REGIÓN DE COQUIMBO

Directora Regional: Eduardo Rodríguez Ramírez

Provincia de Elqui

Jefe Provincial: Rodrigo Segovia Niño de Zepeda

Provincia de Limarí

Jefe Provincial: Hernán Saavedra Escobar

Provincia de Choapa

Jefe Provincial: Jorge Silva Cabello

REGIÓN DE VALPARAÍSO

Director Regional: Pablo Mira Gazmuri

Provincia de San Antonio

Jefe Provincial: Claudio Ilabaca Vergara

Provincia de Petorca

Jefe Provincial: Rosana Castillo González

Provincia de San Felipe

Jefe Provincial: Sandro Bruzzone Figueroa

Provincia de Isla de Pascua

Jefe Provincial: Ninoska Cuadros Hucke

REGIÓN METROPOLITANA

Director Regional: Jorge Marín Schlesinger

Provincia de Santiago

Jefe Provincial: Andrés Flores Del Castillo

Provincia de Melipilla

Jefe Provincial: Alejandro Borquez Orrego

REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

Director Regional: Jaime Burón Miranda

Provincia de Cachapoal

Jefe Provincial: Ruby Bozo Canseco

Provincia de Cardenal Caro

Jefe Provincial: Carlos Lorenzo González

Provincia de Colchagua

Jefe Provincial: Marcelo Cerda Berríos

REGIÓN DEL MAULE

Director Regional: Luis Carrasco Bravo

Provincia de Talca

Jefe Provincial: Miguel Ángel Rojas González

Provincia de Curicó

Jefe Provincial: Patricio Argandoña Rojas

Provincia de Cauquenes

Jefe Provincial: Marcelo Rodríguez Crespillo

Provincia de Linares

Jefe Provincial: Carlos Daziano León

Área de Constitución

Jefe de Área: Francisco Berríos Valenzuela

Área de Hualañé

Encargado Oficina Área: Manuel Valdivia Cáceres

REGIÓN DEL BIOBÍO

Director Regional: Francisco Pozo Alvarado

Provincia de Arauco

Jefe Provincial: Mauricio Vejar Carvajal

Provincia de Concepción

Jefe Provincial: Javier Ramírez Cavieres

Provincia de Biobío

Jefe Provincial: Miguel Ángel Muñoz Parada

Provincia de Ñuble

Jefe Provincial: Manuel Garrido González

Centro de Semillas, Genética y Entomología

Director: Domingo González Zúñiga

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Director Regional: Roberto Leslie Trehern

Provincia de Cautín

Jefe Provincial: Nemo Ortega Alul

Provincia de Malleco

Jefe Provincial: Jorge Salvo Contreras

Área de Carahue

Jefe de Área: Rodrigo Marín Zúñiga

Área de Curacautín

Jefe de Área: Jaime Videla Abarca

Área de Villarrica

Jefe de Área: Ignacio Espina Igor

REGIÓN DE LOS RÍOS

Director Regional: José Carter Reyes

Provincia de Valdivia

Jefa Provincial: Óscar Droguett Iturra

Provincia de Ranco

Jefe Provincial: Eduardo Lobo Bustamante

Área Panguipulli

Jefe de Área: Neftalí Soto Navarro

REGIÓN DE LOS LAGOS

Director Regional: Jorge Aichele Sagredo

Provincia de Llanquihue

Jefe Provincial: José Moneva López

Provincia de Osorno

Jefe Provincial: Francisco Ibarra Herrera

Provincia de Palena

Jefe Provincial: Hugo Castillo Padilla

Provincia de Chiloé

Jefe Provincial: Alejandro Díaz Dávila

Área de Ancud

Jefe de Área: Ricardo Mora Agurto

Área de Hualaihué

Jefe de Área: Guillermo Kaufmann Soto

REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

Director Regional: Juan Barrientos Erreguerena

Provincia de Coyhaique

Jefe Provincial: Marcela Piñones Cáceres

Provincia de Aysén

Jefe Provincial: César León González

Provincia de General Carrera

Jefe Provincial: Patricio Poblete Zapata

Provincia de Capitán Prat

Jefe Provincial: Piero Caviglia Fuentes

Área de La Junta

Jefe de Área: Eladio Pinto Núñez

Área de Puerto Río Tranquilo

Jefe de Área: Juan Cossio Uribe

Área de Caleta Tortel

Jefe de Área: Orlando Beltrán Cabeza

REGIÓN DE MAGALLANES

Director Regional: José Fernández Dübrock

Provincia de Última Esperanza

Jefe Provincial: Patricio Salinas Dillems

Área de Cabo de Hornos

Jefe de Área: Miguel Gallardo Saraos

