



Las Plantaciones Forestales

y su aporte a la recuperación
de suelos degradados en Chile



Chile vivió un acelerado proceso de deterioro de sus bosques que se inició en el período colonial y siguió hasta mediados del siglo XX

El sector forestal ha cumplido un papel clave para la recuperación de tierras degradadas en el país y la generación de recursos silvícolas renovables. En la actualidad, se planta un promedio anual de 100 mil hectáreas entre reforestación y forestación*, lo que deja a Chile en una posición de liderazgo regional tras Brasil.

Producto de un proceso histórico que se inició a fines del siglo XVI y se mantuvo hasta la mitad del siglo XX,

la deforestación ha sido una consecuencia de las faenas destinadas a habilitar terrenos para agricultura, ganadería, minería y abastecer de madera a la población para la construcción y como fuente de energía.

Con el fin de revertir esta situación, el Estado buscó generar una política de

* Forestación: Plantar con árboles un terreno descubierto.
Reforestación: Replantar con árboles un terreno que estuvo forestado.

incentivo al desarrollo del sector forestal, que se tradujo primeramente en la Ley de Bosques de 1925, entendida como la base de la legislación forestal chilena. Modificada en 1931, la norma ofrecía beneficios y franquicias orientadas al sector privado que significaron un fuerte impulso para la forestación a mayor escala.

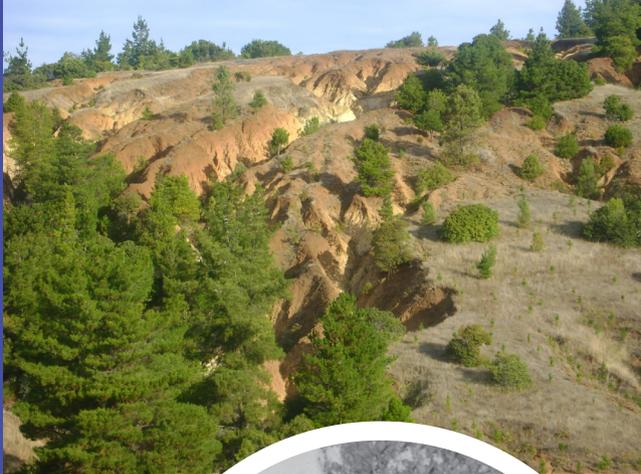
A esta iniciativa siguieron diversos esfuerzos en el mismo sentido durante todo el siglo XX.

Sin embargo, la base de los proyectos industriales forestales actuales deriva de la aprobación del Decreto Ley N°701 (DL 701) de fomento forestal en 1974. Este cuerpo legal representó un giro en el impulso a la actividad forestal en virtud de que el Estado reconoció al sector forestal privado como uno de los ejes del crecimiento económico.



Si bien el Estado impulsó sucesivas medidas destinadas a revertir la situación y creó marcos legales para el desarrollo del sector forestal, sólo en 1974 el sector privado comenzó a sustituir la tarea estatal de forestación, por medio de los beneficios derivados del DL 701.

1 Surgen las Primeras Señales de Silvicultura



Desde una óptica histórica, la población indígena convivía con una espesa vegetación antes de la llegada de los españoles. El inicio del período colonial marcó un cambio que se reflejó en un proceso de deforestación y degradación de suelos, intensificado por la actividad minera, por una parte y agrícola, por otra, a raíz del plan de colonización hacia el sur del país.

A lo anterior se sumó en el siglo XIX la presión sobre los bosques en la Cordillera de la Costa, entre las hoy delimitadas regiones del Biobío y Araucanía, para producir trigo y abastecer



los mercados emergentes en Perú, California, Inglaterra y Australia. Así también el desarrollo habitacional, la construcción del ferrocarril y la exportación a países vecinos aceleró la extracción de madera nativa con la consiguiente pérdida de especies.

La inquietud por la desaparición de bosques en Chile se tradujo en los primeros intentos de

silvicultura en el país hacia fines del siglo XVIII y en una exitosa introducción del álamo en el siglo XIX.

Sin embargo, la destrucción de los bosques continuó. Ante este escenario, la entonces Sociedad Chilena de Agricultura (hoy Sociedad Nacional de Agricultura) estimuló la dictación de la Ley de 1872 y el Reglamento General de Corta de 1873.

Este último es entendido como la primera ley general de bosques, al combinar el concepto de

conservación y reforestación y constituirse en un esfuerzo significativo por crear una institucionalidad forestal.

No obstante, su impacto fue limitado en virtud de contravenir las costumbres de los propietarios agrícolas y por la ausencia de una estructura que velara por el cumplimiento de la norma.



2 La Visión de un Pionero: **FEDERICO ALBERT**

La contratación del científico alemán Federico Albert en el gobierno de José Manuel Balmaceda para preparar el Departamento de Ciencias Naturales en el Museo Nacional, marcó un hito en la gestión relacionada con el uso de los bosques, suelos y agua. Tras hacerse cargo de los estudios de zoología y botánica del Ministerio de Industria, Albert percibió que, de no haber un cambio drástico, Chile se enfrentaría a una catástrofe ecológica.

En virtud de lo anterior y con el fin de reforestar suelos erosionados y desarbolados, inició los primeros análisis sobre la adaptación de especies forestales sobre la base de la geografía y condiciones ambientales del territorio nacional. Su aporte científico fue visionario, aunque sus recomendaciones se enfrentaron a un Estado lento y poco eficiente. La idea de Albert de establecer incentivos para la forestación sólo se plasmó siete décadas después con el DL 701.

En 1912 y mientras dirigía la Inspección General de Bosques, Pesca y Caza, presentó junto a su equipo de trabajo un proyecto de ley que planteaba el manejo racional de los bosques y que se acercaba en gran medida al concepto de sustentabilidad actual ya que contemplaba variables económicas, sociales y ambientales. Pero, la iniciativa no prosperó.

Recién en 1925 se aprobó una ley de bosques que recogió parcialmente los planteamientos de Albert. Sin embargo, fue insuficiente para frenar la destrucción de bosques. El Estado buscó nuevamente revertir la situación a través de la forestación y la propuesta de una ley forestal en 1966 que tampoco fructificó.





La contratación del científico alemán Federico Albert en el gobierno de José Manuel Balmaceda para preparar el Departamento de Ciencias Naturales en el Museo Nacional, marcó un hito en la gestión relacionada con el uso de bosques, suelos y agua.

3 Hacia el Desarrollo del Sector Forestal

La Ley de Bosques de 1931, que modificó aquella promulgada en 1925, marcó el inicio de una política de incentivo al desarrollo del sector forestal. La norma, que consideraba la exención tributaria sobre terrenos plantados con especies forestales, acogió en forma importante las experiencias de Federico Albert así también las sugerencias derivadas de la Conferencia Económica Social Agrícola sobre bosques y arboricultura realizada en Santiago en 1929.

La ley contemplaba bosques de protección, prohibición de aplicar roces a fuego en terrenos forestales y de cortar bosques cerca de vertientes y el establecimiento de reservas y parques nacionales, entre otras medidas. Asimismo, consideraba otorgar beneficios

Como resultado de la Ley de Bosques, entre 1931 y 1974 se plantaron cerca de

300 mil
hectáreas

fiscales con el fin de estimular las plantaciones.

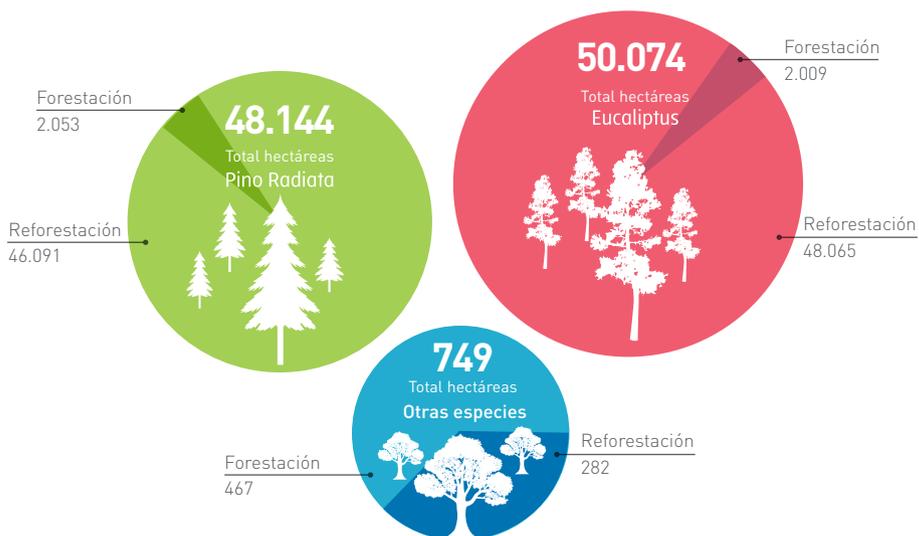
Como resultado de la Ley de Bosques, entre 1931 y 1974 se plantaron cerca de 300 mil hectáreas – la mayor parte de pino radiata – correspondientes a suelos degradados por cultivo agrícola. Estas se constituyeron en la base de la industria nacional de celulosa y papel.

El impulso privado a las plantaciones forestales se gestó a mediados del siglo XIX luego que particulares ingresaran variadas semillas



Forestación y Reforestación por Especie en 2014

(superficie en hectáreas)



Fuente: Infor (2015)

Por su rápido crecimiento y perspectivas comerciales, el *Eucaliptus globulus* y *nitens* ha reemplazado plantaciones de *Pino radiata* en los últimos años.

de especies exóticas como pino y eucaliptus, acacias y álamo y establecieron cultivos en la zona centro sur del país. La alta demanda de pino Oregón y pino de Noruega, utilizados en la minería, fomentó la forestación.

Sin embargo, el pino radiata, cuyas primeras semillas llegaron al país hacia 1886, se dio con gran facilidad y rapidez: su introducción marcó un hito en el desarrollo de la actividad forestal chilena y



Los buenos resultados de la introducción del pino radiata llevaron a que particulares crearan los primeros viveros con fines industriales.

en la recuperación de suelos degradados de la Cordillera de la Costa.

Las primeras plantaciones industriales exitosas de eucaliptus, pino, acacia y ciprés a nivel industrial se realizaron en 1907 y representaron la base para el establecimiento de empresas forestales que prosperaron entre Coronel y Curanilahue, Región del Biobío.

No obstante lo anterior y si bien las plantaciones cubrían cerca de 60 mil hectáreas hacia 1920, los altos costos del cultivo y transporte eran considerados como un obstáculo por los propietarios de la tierra, quienes veían con distancia la actividad forestal. Pero, las crecientes dificultades para abastecerse de madera nativa y la lejanía de los centros de consumo obligaron a un cambio.

4 Se Consolida el Aporte Forestal para Recuperar Terrenos Degradados



Tras un período de relativo estancamiento por la incertidumbre derivada de mercados externos, la política forestal adquirió una nueva dinámica en el gobierno de Eduardo Frei Montalva al tomar el Estado parte activa en el esfuerzo de forestación. Frei fue el primer Presidente de Chile que consideró la actividad forestal en su programa de trabajo como parte de la recuperación de tierras degradadas.

El denominado “Plan Colchagua” impulsado por la Corporación de Reforestación –COREF–, entidad creada en 1970 como un paso significativo en la articulación de la institucionalidad forestal, representó el punto de partida de plantaciones masivas realizadas en terrenos erosionados y en desuso de la Cordillera de la Costa en las regiones de O’Higgins y Maule.



Un hito fue la aprobación del DL 701 en 1974 orientado a proteger, incrementar, manejar de manera racional y promover la actividad forestal. La norma fijó una bonificación del 75% de los costos netos de forestación, eximió de impuesto territorial a los terrenos forestados y liberó parcialmente del gravamen a las utilidades obtenidas con la explotación del bosque.

El cuerpo legal llevó a que el sector privado sustituyera la tarea de forestación que realizaba el Estado. De acuerdo



con CONAF, el DL 701 se constituyó en el instrumento más importante de la política de desarrollo forestal al considerar estímulos y garantizar condiciones de propiedad de la tierra y abastecimiento de materias primas.

5 Pequeños Propietarios Forestales

Cumplido el objetivo general de desarrollar la actividad forestal en base a plantaciones, se advirtió la necesidad de mejorar los incentivos para los pequeños propietarios forestales. En 1998 se promulgó la ley 19.561, un nuevo fomento a la forestación que los dejó como los principales beneficiarios y que pone un nuevo énfasis en la recuperación de terrenos degradados.

Aún existen en el país más de 2 millones de hectáreas de suelos degradados, muchos de ellos, de escasa productividad, que deberían ser forestados.



Consideraciones finales

El proceso de deforestación que ocurrió en Chile hasta mediados del siglo XX se dio en la mayor parte de los países de Europa y también en Estados Unidos. En esos años, el mundo desconocía el estado de los recursos naturales y no estaba clara la relación entre bosques, agua y diversidad biológica.

En este contexto, nuestro país tempranamente, ya en 1900, comienza a tomar conciencia de la magnitud del desastre que se está

generando y lo enfrenta con acciones pioneras para detener la degradación de suelos. La actividad forestal pasó a ser clave para la recuperación de las tierras degradadas.

Gracias al esfuerzo privado y a la activa participación del Estado se plantaron grandes extensiones con especies de rápido crecimiento que han permitido el surgimiento de una importante industria que hoy constituye la segunda fuente de divisas para el país.

Chile recibe 20 álamos desde Mendoza de Cuyo en un contexto que recalca los primeros intentos por impulsar la silvicultura.

Llegan primeras semillas de pino radiata desde Estados Unidos a Concepción.

Se realizan las primeras plantaciones exitosas de especies exóticas a nivel industrial, la base para el establecimiento de empresas forestales que prosperaron entre Coronel y Curanilahue, Región del Bío Bío.

Congreso aprueba Ley de Bosques, base de la legislación forestal chilena.

1810

1886

1907

1925

1870

1889

1911

Sociedad Chilena de Agricultura (hoy Sociedad Nacional de Agricultura) advierte contra desaparición de bosques e incentiva dictación de la Ley de 1872 y del Reglamento General de Corta de 1873, considerada la primera ley forestal de Chile.

Gobierno de Presidente José Manuel Balmaceda contrata a investigador alemán Federico Albert, cuyos aportes fueron visionarios para el desarrollo del sector forestal.

Fundación de la Inspección General de Aguas, Bosques, Pesca y Caza.

HITOS EN EL DESARRO

Se consolidan las primeras plantaciones forestales con fines industriales.

Eduardo Frei Montalva se convierte en primer Presidente en incorporar la forestación como política de Estado para recuperar terrenos degradados.

Aprobación del DL 701 de fomento forestal orientado a proteger, incrementar y manejar racionalmente la actividad forestal. El Estado reconoce al sector forestal privado como actor estratégico en la economía del país.

1935

1964

1974

1931

1944

1970

1998

Se modifica la Ley de Bosques y se inicia una política de incentivo al sector forestal que se refleja en la plantación de alrededor de 300 mil hectáreas principalmente de pino radiata (1931-1974).

CORFO trae a Chile a expertos estadounidenses para evaluar recursos forestales y realizan primer catastro de cubierta forestal entre regiones de Biobío y Los Lagos.

Creación de la Corporación de Reforestación, que se transformó en 1972 en la actual Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Se promulga la ley 19.561 que consagra a los pequeños propietarios forestales como principales beneficiarios del fomento forestal.

LLO FORESTAL DE CHILE



Publicación editada por la Corporación Chilena de la Madera.
Los textos corresponden a una versión resumida del capítulo 2: Las plantaciones forestales en respuesta a la deforestación y degradación de los suelos.
El caso de Chile, del libro "Plantaciones Forestales, más allá de los árboles", escrito por el ingeniero forestal José Antonio Prado, 2015.