

DIFICULTADES PARA ALCANZAR ACUERDOS EN UN PROYECTO DE LEY

EL FOMENTO FORESTAL EN UNA ENCRUCIJADA



POLITICA

CIEN AÑOS DE FOMENTO FORESTAL EN CHILE

OPINIÓN

INCENDIOS RURALES EN LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



Revista Mundo Forestal es una publicación del Colegio de Ingenieros Forestales de Chile A.G

San Isidro 22, Oficina 503
Santiago - Chile
Teléfonos:
Fijo: 2 3301 9928 - Móvil: 9 8489 5024

Contactos:
cifag@cifag.cl
colegiodeingenierosforestales@gmail.com

www.cifag.cl

Presidente y representante legal:
Simón Bertí Sanhueza
San Isidro 22, oficina 503.
Santiago – Chile.

Director General:
Julio Torres Cuadros
Secretario Ejecutivo CIFAG

Colaboradores:
Fernando Hurtado
Simón Bertí
Mario Hermosilla
Luis Apiolaza
André Laroze

Fotografías:
Archivo CIFAG

Diseño y Matricería Electrónica:
Gonzalo Reyes
Diseñador Gráfico
gonz.reyess@gmail.com
+56 9 9223 4669

Nota de la Redacción:
Con excepción de la editorial, el contenido de los artículos publicados en Revista Mundo Forestal no representan necesariamente el pensamiento del Colegio de Ingenieros Forestales de Chile.

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta edición, siempre que se cite la fuente.

MUNDO FORESTAL®
Es una publicación digital de distribución gratuita.



CONTENIDOS

EDITORIAL

3

Algo más que un conflicto de competencias entre servicios

INVESTIGACIÓN

4

Crecimiento de plantaciones de especies nativas.
- Fernando Hurtado

OPINIÓN

11

Incendios en la Araucanía

ANÁLISIS

14

Fomento Forestal en la encrucijada.
- Simón Bertí
- Mario Hermosilla

LEGISLACIÓN

24

Productos de un solo uso

REPORTAJE

32

Sector forestal neozelandés
- Luis Apiolaza
- André Laroze

ASUNTOS GREMIALES

37

- Agenda comunicacional
- Podcast
- Reunión Gobernador Biobío
- Reunión Ministro de Agricultura

IN MEMORIAM

41

- Daniel Soto Aguirre
- Rolando Díaz Fuentes

ALGO MÁS QUE UN CONFLICTO DE COMPETENCIAS ENTRE SERVICIOS

El debate sobre las atribuciones del futuro Servicio Nacional Forestal para aprobar o rechazar determinadas actuaciones del Servicio de Biodiversidad en materia de conservación, va mucho más allá de una disputa técnico-política de competencias. Se trata, nada más ni nada menos, de cómo entendemos la conservación de los recursos naturales del país.

Los instrumentos de conservación de la biodiversidad que la Ley 21.600 le entrega al SBAP, son esencialmente instrumentos regulatorios sobre el uso del suelo por parte de privados. De aprobarse su implementación sin instancias revisoras vinculantes, constituirán limitaciones o derechamente prohibiciones de uso de recursos naturales por vía administrativa. En efecto, ni la ley ni el reglamento que acaba de finalizar su consulta pública explicitan los criterios o tipos de exigencias que impondrán a planes de manejo sectoriales.

Este enfoque regulatorio de los denominados “instrumentos de conservación” no debe constituir una sorpresa para nadie. La conservación efectiva, aquella que consiste en ejecutar acciones para recuperar terrenos degradados o ecosistemas con problemas, es costosa y demanda competencias que el Ministerio del Medio Ambiente actualmente no posee. La alternativa más económica para la autoridad, por lo tanto, es limitar o prohibir a privados el uso de estas áreas o ecosistemas. Durante su intervención en la comisión mixta que votó a favor de permitir al SERNAFOR pronunciarse de manera vinculante sobre las actuaciones del SBAP, la ministra de Medio Ambiente defendió esta postura “regulatoria” ejemplificando con lo que ocurriría tras una declaración de área degradada en un terreno privado. “Una vez hecha la declaración el

privado va a tener que hacer unas cosas de manera distinta, en particular va a tener que elaborar ciertas medidas”, señaló la ministra, ratificando la finalidad policíaca de la declaración, y en ningún caso entendiéndola como la oportunidad para establecer un plan de restauración que apoye al privado a sacar el área del estado de degradación.

El debate de fondo, entonces, es sobre qué tipo de conservación vamos a promover. La conservación del no uso y del abandono, del desincentivo al manejo de los recursos naturales mediante más regulaciones y permisos; o la conservación mediante el uso y el manejo, de la valorización del recurso natural y el compromiso del privado. Precisamente este último enfoque es el que ha buscado por décadas impulsar CONAF y es el que debe imperar en el futuro Servicio Nacional Forestal. La tarea no es fácil, ya que hay quienes en este debate han insistido en acotar las competencias del nuevo Servicio Nacional Forestal exclusivamente al ámbito silvoagropecuario, entendiéndolo como meramente productivo e incompatible con las tareas de conservación y protección ambiental de los bosques y otras formaciones vegetacionales. Es lo que ha planteado, por ejemplo, la Sociedad de Ecología. No resulta sorprendente que otros quieran redefinir el alcance de la gestión forestal pública y sacar de ella la conservación de los bosques, pues desconfían del manejo productivo, de la silvicultura y de la sustentabilidad. Sólo confían en la conservación del no uso, de las prohibiciones y de la permisología, la que finalmente no sólo termina abandonando los bosques a su suerte, sino también abandonando al propietario rural.

Ese es el debate que la actual discusión legislativa sobre el SERNAFOR tiene como telón de fondo.

¿CUÁNTO CRECEN LAS ESPECIES NATIVAS? ESTUDIO DE CASO DE PLANTACIÓN DE ESPECIES NATIVAS DEL CENTRO Y SUR EN LA ISLA GRANDE DE CHILOÉ

Fernando Hurtado Torres
Ingeniero forestal
Universidad de Chile

A la hora debatir sobre impulsar una política de incentivos a la forestación con frecuencia se hace alusión a la necesidad de focalizar los incentivos a la forestación de especies nativas con fines de restauración ambiental, por sobre objetivos productivos basados en monocultivos de especies introducidas. De hecho, en documentos de orientaciones de política forestal como es la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales 2017-2025, se propone la forestación con especies nativas en suelos con procesos activos de erosión, sin incorporar consideraciones respecto a la capacidad de sobrevivencia de las especies nativas bajo esas condiciones.

Por lo anterior, es necesario reunir antecedentes sobre las tasas de crecimiento y sobrevivencia de especies nativas establecidas. El presente documento expone los resultados de un estudio de caso acotado, pero que puede aportar al entendimiento del desempeño de las especies nativas plantadas.

En el cruce entre la ruta 5 y el camino a Quemchi en la Isla Grande de Chiloé, por 29 años se han plantado un conjunto de especies nativas del centro y sur de Chile, sobre una superficie de 633 metros cuadrados. En el sector poniente del área antiguamente hubo un huerto frutal el cual fue perdiendo ejemplares hasta llegar a tener alrededor de cinco en la actualidad. La parte oriente no tuvo ese uso. Los primeros ejemplares se establecieron en diciembre de 1995 y los últimos en agosto de 2021. Se trata de 41 especies, de las cuales han sobrevivido 40. Cabe indicar que dos de ellas son arbustivas y las restantes, arbóreas.

Se midió un total de 78 ejemplares, de los cuales 68 están vivos en la actualidad. Las plantas proceden de diversos viveros del país, así como de regeneración natural, en un caso de la provincia de Valparaíso y el resto de la Isla Grande de Chiloé.

METODOLOGÍA DE ESTABLECIMIENTO Y MEDICIÓN

En cada visita al área, se forestaba a un distanciamiento variable con una holladura de 20 a 30 cm de profundidad. Si la plantación era hecha en la época estival, se regaba en una ocasión, inmediatamente y por única vez, después de plantar. No hubo aplicación de fertilizante alguno. Al momento de medir, y en el caso de las plantas aún no leñosas, se determinaba la altura total. Si el tallo estaba curvado, se estiraba para hacer la medición respectiva. A su vez, el diámetro del tallo o fuste fue establecido a 20 cm del suelo. En la medida que la planta crecía, se incorporaba la medición del DAP y el diámetro a 2 metros.

Eventualmente, si la planta o el árbol presentaba más de un fuste, en algún momento se cortaba el de menor altura. Siempre se midió solo el fuste de mayor altura, en caso de encontrar más de uno. También se efectuaban podas, especialmente en

los maños de hoja punzante (*P. nubigenus*) para facilitar la medición de diámetros, teniendo la precaución de dejar al menos el 50% de copa viva en cada ejemplar. De todas formas, la altura de poda no superó los 1,5 metros. En otras especies se hizo algo parecido, pero solo en casos excepcionales.



Plantación de maños machos acompañado de notro y coihue

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE VOLUMEN E INCREMENTOS.

Dependiendo de la altura del árbol, el volumen del primer tramo inferior del fuste era calculado a través de la fórmula de un cilindro, considerando el diámetro del fuste a los 20 cm del suelo. Luego, se agregaba el tramo inmediatamente superior de 1,1 m de altura, con la fórmula de Smalian, el que considera el promedio de las áreas de los extremos, es decir en este caso, el DAP y el diámetro a 20 cm del suelo. A continuación, viene la troza de 70 cm de largo, donde se consideraba, al igual que en el caso anterior, el promedio de las áreas extremas, esta vez compuesta por el DAP y el diámetro a 2 metros de altura. Por último, el tramo superior era estimado a través de la fórmula de un cono, cuya altura era la total menos 2 metros. En relación con la periodicidad de las mediciones, cabe señalar que ésta fue variable, fluctuando desde los 3 meses hasta más de un año. Cabe indicar que se hizo un total de 40 mediciones.

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE DATOS:

Para efectos de determinar los incrementos anuales, ya sea de volumen, altura o DAP, se consideró la comparación de mediciones hechas en al menos 10 meses. Se descartó comparar períodos más breves pues se sobreestima los valores de incremento. Hubo ocasiones donde, por omisión, no se tomaron todas las variables de cada árbol. Cuando eso ocurrió, se repitieron los datos de la medición inmediatamente anterior.

RESULTADOS

Previamente a la presentación de los resultados es necesario tener en cuenta que los resultados presentados corresponden a mediciones de árboles de menos de 30 años, es decir, se cubre una porción menor del ciclo de vida de estas especies. Respecto del volumen en toda el área y en particular de la superficie menor donde se concentró ejemplares de mañío macho, se puede indicar que:

1) Los incrementos anuales por hectárea oscilan, para toda el área, entre 0,001 hasta 34,6 m³/ha/año. El valor menor corresponde a las plantas medidas al momento de forestarlas en el año cero. Por su parte, el valor más alto se explica principalmente, por el desarrollo de las especies más edad (roble, ruil, canelo, ciprés de la cordillera).

2) Hay casos de productividad negativa, debido a la corta de algunos ejemplares que no sobrevivieron, aunque una proporción menor, se recuperó. Esta reducción de altura no solo fue por cortas a nivel de tocón sino también por muerte apical.

3) Respecto del sector de la plantación formada predominantemente por mañío macho (15 ejemplares), ésta se halla en un área donde no hubo frutales y que presenta un pequeño curso temporal de agua. La superficie que ocupa es de 372 m² aproximadamente. Los incrementos anuales para mañío son menores

respecto del total del área plantada. Hay valores que varían entre 0,005 y 1,709 m³/ha/año. Cabe indicar que las plantas fueron medidas continuamente a partir de los 4 años de haber sido forestadas.

4) Por su parte, la densidad de toda la plantación se ve modificada en varias ocasiones por la nueva incorporación de especies, sectores adicionales para plantar o por su pérdida por muerte natural o por corta. Varió de 341 a 1.691 plantas/ha. En la actualidad, la densidad es de 1.058 plantas/ha.

En relación al análisis del crecimiento por individuo, se puede indicar que:

5) Las especies más rápidas en crecimiento en altura son coihue (*N. dombeyi*); ñirre (*N. antártica*); notro (*E. coccineum*); coihue de Magallanes (*N. betuloides*); roble (*N. obliqua*), ruil (*N. alessandrii*); coihue de Chiloé (*N. nitida*), ulmo (*E. cordifolia*) y radal (*L. hirsuta*) cuyos incrementos medios anuales varían de 0,5 a 0,73 m.



6) Respecto del crecimiento del DAP, los valores más altos comienzan con ruil, siguen con coihue, roble, coihue de Magallanes, canelo, coihue de Chiloé, ulmo, ciprés de la cordillera, raulí, ñirre, avellano, notro y radal. Son iguales o superiores a 0,5 cm anuales.

7) Para intentar ver alguna relación entre la precipitación y el crecimiento de la vegetación, se usó los datos de la estación meteorológica Butalcura, distanciada a 14,2 km del lugar de la plantación.

Existe información desde el año 2010 en adelante.

La precipitación media anual del sector es de 2.294 mm. Hubo un solo año, el 2016, con una lluvia inferior con algo más del 62% de precipitación respecto de la media ya indicada. Sin embargo, ese déficit no fue lo suficientemente prolongado como para influir en alguna reducción en el crecimiento.

COMENTARIOS FINALES

1) De la metodología de cálculo de volumen descrita, se desprende que los valores son subestimados, particularmente en la primera troza inferior calculada como un cilindro, así como el descarte por corta de los fustes adicionales que pudieron haber crecido en un árbol en particular.

Por otro lado cuando hay más de un fuste, solo se media uno (el más alto). El o los restantes fustes, se cortaban.

2) No se visualiza claramente que en algún período en particular, haya habido un crecimiento muy alto o muy bajo, en donde hubieran influido condiciones climáticas más favorables o desfavorables, respectivamente.

En general, varias especies del género *Nothofagus*, son las de más rápido crecimiento, y luego algunas de la familia de las *Proteaceae* (notro, radal, avellano). En cambio las especies coníferas, son más lentas, aunque dentro de este grupo, las más rápidas fueron ciprés de la cordillera y mañío macho.

3) Cabe señalar que entre los años 2021 y 2022 la mayor parte de los árboles, tuvieron un crecimiento superior en altura respecto del resto de los años (25 de 79 ejemplares, durante el año 2021) y en diámetro a la altura del pecho (19 de 66 plantas, en 2022).

También se debe indicar que, para los altos incrementos en altura, 23 de 25 árboles tenían edades iguales o superiores a 10 años. En el caso del DAP, 18 de los 19 árboles con mayores incrementos en el año 2022, tenían al menos 10 años.

Respecto de la situación opuesta, es decir donde no hay crecimiento en DAP, el año 2019 también se presenta como el que afectó a más ejemplares. Nueve de 66 estuvieron en esa condición.

4) Esta información, a pesar de ser muy puntual en cuanto a superficie y a la escasa cantidad de ejemplares de cada especie, puede ser útil para proyectar los crecimientos cuando no se cuente con alguna fuente al respecto, para planes de ordenación o bien, para la estimación de captura de carbono.

5) Hubo otras especies que no se adaptaron, que no están incluidas en la estadística entregada, muriendo en la primera temporada de plantación. Se trata de tayú del norte, maitén, tiaca, peumo, pelú, naranjillo y temu. En el caso de palma chilena y belloto del norte, aunque sobrevivieron más de una temporada, nunca se registró algún nivel de crecimiento.



Ejemplar de avellano con frutos.

CUADRO N° 1 DE ESPECIES SOBREVIVIENTES A ENERO 2025

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	N° DE EJEMPLARES POR ESPECIE	EDAD EN ENERO 2025 (AÑOS)	INCREMENTO MEDIO DE ALTURA ANUAL (M)	INCREMENTO MEDIO DE DAP ANUAL (CM)
Araucaria	<i>Araucaria araucana</i>	1	9	0,06	--
Arrayán de Colchagua	<i>Myrceugenia colchaguensis</i>	1	10	0,20	0,09
Arrayán de Colchagua	<i>Myrceugenia colchaguensis</i>	1	10	0,09	--
Avellanillo o piñol	<i>Lomatia dentata</i>	1	10	0,24	0,57
Avellano	<i>Gevuina avellana</i>	1	19	0,25	1,11
Belloto del sur	<i>Beilshniedia berteroaana</i>	1	14	0,03	--
Belloto del sur	<i>Beilshniedia berteroaana</i>	1	6	0,06	--
Canelo	<i>Drimys winteri</i>	1	24	0,28	1,41
Canelo	<i>Drimys winteri</i>	1	11	0,43	0,83
Chaquihue	<i>Crinodendron hookerianum</i>	1	3	0,17	0,10
Ciprés de la cordillera	<i>Austrocedrus chilensis</i>	1	29	0,24	1,28
Ciprés de las Guaitecas	<i>Pilgerodendron uviferum</i>	1	21	0,18	0,68
Ciprés de las Guaitecas	<i>Pilgerodendron uviferum</i>	1	12	0,13	0,45
Coihue	<i>Nothofagus dombeyi</i>	1	16	0,73	2,25
Coihue de Chiloé	<i>Nothofagus nitida</i>	1	11	0,51	1,40
Coihue de Magallanes	<i>Nothofagus betuloides</i>	1	10	0,61	1,48
Fuinque	<i>Lomatia ferruginea</i>	1	10	0,35	0,88
Guindo santo	<i>Eucryphia glutinosa</i>	1	3	0,28	0,15
Hualo	<i>Nothofagus glauca</i>	1	6	0,18	0,26
Laurel	<i>Laurelia sempervirens</i>	1	10	0,16	0,69
Laurel	<i>Laurelia sempervirens</i>	1	11	0,31	0,85
Laurel	<i>Laurelia sempervirens</i>	1	7	0,03	--
Lenga	<i>Nothofagus pumilio</i>	1	11	0,29	0,59
Lleuque	<i>Prumnopitys andina</i>	1	19	0,24	0,52
Lleuque	<i>Prumnopitys andina</i>	1	12	0,19	0,48
Lingue	<i>Persea lingue</i>	1	19	0,19	0,38
Mañío de hoja larga	<i>Podocarpus saligna</i>	1	11	0,22	0,55
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,19	0,82
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,16	0,54
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,14	0,60
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,16	0,56
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,20	0,72
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,18	0,90
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,16	0,58
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,18	0,76
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,15	0,51
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,20	0,73
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,24	0,99
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,21	0,83
Mañío macho	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	16	0,20	0,77
Mañío hembra	<i>Saxegotea conspicua</i>	1	19	0,22	0,50

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	N° DE EJEMPLARES POR ESPECIE	EDAD EN ENERO 2025 (AÑOS)	INCREMENTO MEDIO DE ALTURA ANUAL (M)	INCREMENTO MEDIO DE DAP ANUAL (CM)
Mañío hembra	<i>Saxegotea conspicua</i>	1	14	0,18	0,30
Meli	<i>Amomyrtus meli</i>	1	9	0,15	0,58
Murta	<i>Ugni molinae</i>	1	12	0,03	--
Murta	<i>Ugni molinae</i>	1	9	0,10	--
Notro	<i>Embothrium coccineum</i>	1	11	0,41	0,93
Notro	<i>Embothrium coccineum</i>	1	11	0,38	0,58
Notro	<i>Embothrium coccineum</i>	1	19	0,07	0,34
Notro	<i>Embothrium coccineum</i>	1	13	0,61	1,05
Ñirre	<i>Nothofagus antarctica</i>	1	12	0,69	1,14
Olivillo	<i>Aextoxicon punctatum</i>	1	16; 6 y 7	0,27	0,34
Palo santo o tayú	<i>A. diacanthoides</i>	1	14	0,07	0,09
Patagua	<i>Crinodendron patagua</i>	1	3	0,18	--
Petrillo	<i>Myrceugenia correifolia</i>	1	3	0,04	--
Pitao	<i>Pitavia punctata</i>	1	10	0,34	0,89
Pitao	<i>Pitavia punctata</i>	1	6	0,11	0,55
Quillay	<i>Quillaja saponaria</i>	1	14	0,22	0,34
Radal	<i>Lomatia hirsuta</i>	1	15	0,50	1,03
Radal	<i>Lomatia hirsuta</i>	1	6	0,14	0,26
Raulí	<i>Nothofagus alpina</i>	1	14	0,43	1,19
Roble	<i>Nothofagus obliqua</i>	1	29	0,54	1,66
Roble de Santiago	<i>Nothofagus macrocarpa</i>	1	14	0,36	0,66
Ruil	<i>Nothofagus alessandrii</i>	1	19	0,53	2,52
Ruil	<i>Nothofagus alessandrii</i>	1	14	0,35	1,21
Tepa	<i>Laureliopsis philippiana</i>	1	15	0,36	0,53
Tineo	<i>Weinmannia trichosperma</i>	1	11	0,20	0,28
Tineo	<i>Weinmannia trichosperma</i>	1	13	0,27	0,43
Ulmo	<i>Eucryphia cordifolia</i>	1	11	0,44	0,70

CUADRO N° 2 DE ESPECIES MUERTAS A ENERO 2025

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	N° DE EJEMPLARES POR ESPECIE	EDAD EN ENERO 2025 (AÑOS)	INCREMENTO MEDIO DE ALTURA ANUAL (M)	INCREMENTO MEDIO DE DAP ANUAL (CM)
Mañío de hoja punzante	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	19	0,18	0,67
Mañío de hoja punzante	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	11	0,16	0,70
Mañío de hoja punzante	<i>Podocarpus nubigenus</i>	1	9	0,03	--
Pitao	<i>Pitavia punctata</i>	1	3	0,14	--
Queule	<i>Gomortega queule</i>	1	8	0,24	0,53
Queule	<i>Gomortega queule</i>	1	3	0,06	--
Roble	<i>Nothofagus obliqua</i>	1	16	0,42	1,24
Tineo	<i>Weinmannia trichosperma</i>	1	16	0,27	0,89
Ulmo	<i>Eucryphia cordifolia</i>	1	16	0,48	1,34
Ulmo	<i>Eucryphia cordifolia</i>	1	16	0,50	1,17



PARA PUBLICAR SUS AVISOS CONTACTESE A
CIFAG@CIFAG.CL

INCENDIOS RURALES EN LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



Sede Regional Araucanía
 Colegio de Ingenieros Forestales A.G.

algo así. Quienes atribuyen la alta incidencia de incendios forestales de manera casi exclusiva a la existencia de plantaciones forestales de especies exóticas deberían explicar por qué una región que sólo concentra el 20% de la superficie plantada, acumula en las últimas temporadas más del 50% de la superficie afectada y lidera año tras año las estadísticas. Resulta evidente que la Araucanía está siendo devastada cada año por incendios mayoritariamente intencionales, diagnóstico compartido tanto por la Corporación Nacional Forestal como por Corma y que, tal como señaló la Ministra Toha y la Directora de CONAF, Aida Baldini, muchos de ellos podrían relacionarse con grupos violentistas que argumentan reivindicaciones territoriales.

Habiendo dejado atrás la fase más crítica de la actual temporada de incendios, nuevamente la Región de la Araucanía presenta la mayor superficie afectada, superando más del 50% de la siniestralidad a nivel nacional. Esto no es nuevo, de las últimas ocho temporadas (2018-2025) en siete de ellas la Región de la Araucanía ha liderado la superficie quemada (ver gráfica), con episodios verdaderamente trágicos como la temporada 2021-2022 con una superficie quemada que ascendió a 72.353 hectáreas o la temporada 2022-2023 con 116.723 hectáreas. Son superficies inimaginables hace una década y que no podemos normalizar.

¿Qué explica esta tendencia? ¿Es acaso la Araucanía una región particularmente afectada por el cambio climático, que la distingue de otras regiones? Difícilmente se podría sostener

A diferencia de la intencionalidad motivada por causas económicas de brigadistas como fue el caso de Valparaíso y Viña del Mar en la temporada 2023-2024, la intencionalidad en el sur del país, para cualquier observador imparcial, no puede dissociarse de la realidad de violencia que ha azotado a la macrozona sur en estos últimos treinta años. Intencionalidad muy bien planificada al operar en zonas de difícil acceso, pero que poseen un alto potencial de propagación. Por lo mismo, es hora de actualizar las estrategias de prevención de incendios forestales considerando este escenario de intencionalidad que los distintos actores de la Región de La Araucanía hemos venido denunciando año tras año.

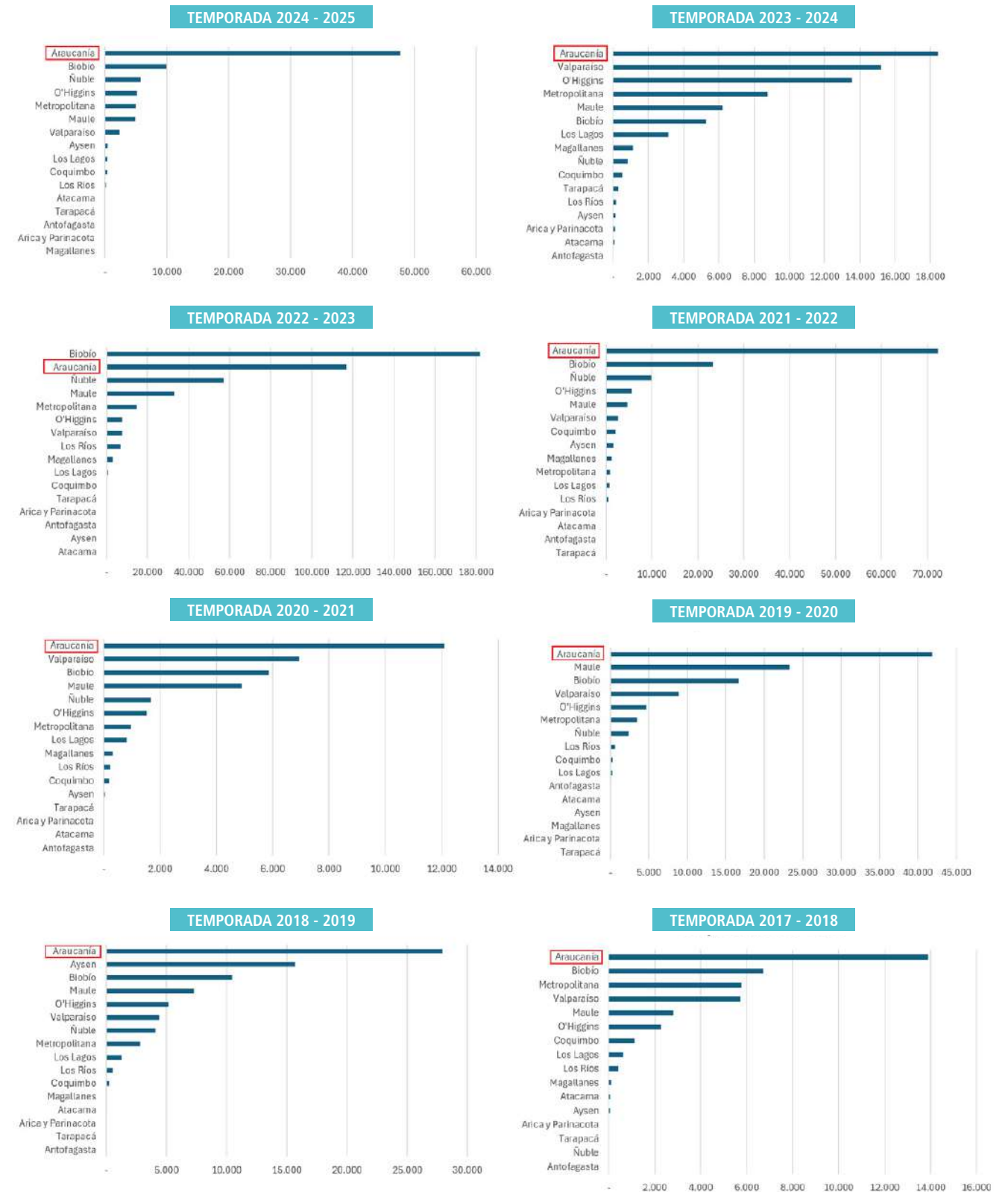
Los resultados de superficie afectada en la región permiten aseverar que la vigilancia preventiva hasta ahora ha sido ineficaz, ya sea por falta

de recursos o bien por desconocimiento de los territorios que pueden sufrir un potencial desastre. Por lo anterior, es fundamental que los encargados de la investigación de los incendios forestales, incorporen en sus funciones la detección y observancia de potenciales individuos o grupos organizados que pudieran estar planificando futuros atentados (seguimiento y neutralización), junto con divulgar más profusamente la denuncia anónima mediante el uso de aplicaciones disponibles para la población rural y que por medio de la Inteligencia Artificial se utilice la gran base de datos que posee la Conaf y Carabineros, para generar algoritmos que permitan una mejor focalización de territorios más vulnerables considerando todas las variables que intervienen ante estímulos humanos y ambientales.

Entre otras medidas, los municipios, generalmente no considerados en las estrategias de prevención y control, deben recibir recursos físicos y financieros para el combate toda vez que conocen mejor que nadie los territorios y sus vecinos. Asimismo, se debe ampliar la red de drones de alta tecnología tal cual lo fue en su momento la generación de una red de torres de vigilancia de incendios entre CONAF y las compañías forestales.

La situación es particularmente compleja para los más de 60.000 unidades prediales, en su gran mayoría pequeños propietarios que se ven afectados, ya que los incendios nos discriminan entre grandes, medianos y pequeños propietarios, sino que los vulnera a todos por igual.

Finalmente, es fundamental que, tal como ocurrió en el pasado, el Estado bonifique a los pequeños y medianos propietarios para que habiliten cortafuegos perimetrales y se descarte el sistema del garrote hacia los propietarios que busca implementar el proyecto de ley de prevención e incendios que está próximo a ser votado en el senado.



Fuente: Resumen de ocurrencia y daño por comuna (1985-2024). Corporación Nacional Forestal

DIFICULTADES PARA ALCANZAR ACUERDOS EN UN PROYECTO DE LEY EL FOMENTO FORESTAL EN LA ENCRUCIJADA

El fomento a la forestación bajo distintas modalidades ha estado presente en la política pública nacional desde hace exactamente cien años, comenzando con el D.L 656 de 1925 refundido posteriormente como Ley de Bosques en 1931. En este esfuerzo histórico destaca el período 1974-2012 que a través del Decreto Ley 701 y sus posteriores modificaciones logró establecer una cobertura forestal cercana a 1,5

millones de hectáreas. Desde hace más de una década, sin embargo, no existen incentivos para que propietarios de terrenos desnudos puedan forestarlos, ya sea con fines productivos o ambientales. Esto se ha traducido en una caída abrupta de las tasas de forestación, llegando en los últimos años a las superficies más bajas de las que se tengan registros (Ver Figura 1).

TASA DE FORESTACIÓN EN HECTÁREAS (2010-2023)

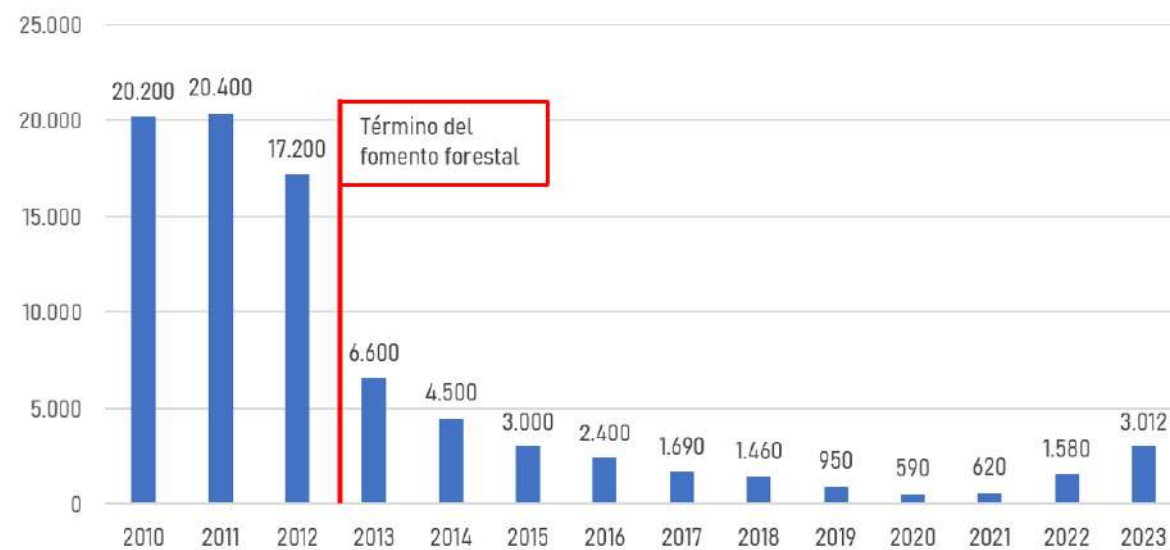


Figura 1: Las cifras de los años 2022 y 2023 incluyen la superficie plantada mediante programas con financiamiento temporal. El año 2022 de las 1.580 ha plantadas, 787,37 ha correspondieron a los programas de reactivación económica (FET), Siembra por Chile y +Bosques. El año 2023 de las 3.012 ha plantadas, 998,24 correspondieron a programas especiales. Fuente: CONAF (2023).

Esta caída en la tasa de forestación constituye un problema económico, ya que afecta la disponibilidad de materia prima para las numerosas pymes madereras que no cuentan con abastecimiento propio, pero además constituye un

problema ambiental, ya que hoy existen en el país más de dos millones de hectáreas susceptibles de forestación que se encuentran desprovistas de vegetación y sometidas a procesos de erosión (ver Cuadro 1).

REGIÓN	SUPERFICIE POTENCIALMENTE FORESTABLE	
	HECTÁREAS	PORCENTAJE
O'Higgins	288.261	11,0
Maule	294.152	11,2
Biobío	410.536	15,6
La Araucanía	550.271	20,9
Los Lagos	338.342	12,9
Aysén	683.055	26,0
TOTAL	2.630.210	100,0

Fuente: Beltrán, K. 2013. Superficie potencial forestable de las Regiones de O'Higgins a Aysén. Gerencia Forestal. CONAF.

Con posterioridad al 2012, año en que expiró el fomento forestal, se ha intentado en dos oportunidades dar continuidad a dicho fomento. Estos dos intentos, el año 2012 (Boletín 8603-01) y el año 2015 (Boletín 10.064-01) fracasaron por distintos motivos, sin embargo, los dos sufrieron una dinámica similar en el Congreso: fueron fuertemente cuestionados por distintos sectores, acusando que se buscaba continuar con un modelo que favoreció a las grandes empresas.

Posteriormente, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) propuso como una medida de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV) la elaboración, a partir del año 2017, de una nueva ley de fomento forestal que estuviera plenamente operativa desde el año 2020 y cuyo principal objetivo fuera la conformación de coberturas vegetales nativas permanentes que generen servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y culturales. Para concretar lo anterior la Estrategia señala que se priorizarían áreas que posean suelos degradados con procesos erosivos activos y

riesgos de remoción en masa. La propuesta no incluía una línea de fomento a plantaciones con fines productivos madereros que apoyen al segmento de pequeños y medianos propietarios. Independiente del enfoque propuesto, la medida no se concretó y ningún proyecto se ingresó al Congreso.

Para el actual gobierno, impulsar un instrumento de fomento a la forestación no formaba parte de los compromisos de campaña, todo lo contrario, se planteaba la derogación del D.L. 701. A pesar de ello, a nueve meses de haber asumido, en noviembre del año 2022, el Ministro de Agricultura informó que se trabajaría en un nuevo mecanismo de apoyo a la forestación. El anuncio fue muy bien recibido por los distintos actores del sector, sin embargo, a más de dos años del anuncio, dicho proyecto no ha sido ingresado al Congreso, aunque ha existido un trabajo al interior de CONAF durante los últimos meses que apunta a lograr un diseño que logre sortear las dificultades que enfrentaron las iniciativas anteriores. Este trabajo, que ha sido presentado al Consejo de Política Forestal, busca consensuar lineamientos generales de diseño para contar con un texto definitivo en condiciones de ingresar al Congreso durante el presente año.

¿INCENTIVO A LOS MONOCULTIVOS FORESTALES? EL NUDO GORDIANO QUE ENFRENTA EL PROYECTO

Los sucesivos intentos que han fracasado en establecer un nuevo instrumento de fomento a la forestación, reflejan la dificultad que ha enfrentado y seguirá enfrentando cualquier esfuerzo por diseñar un nuevo modelo de incentivos que busque compatibilizar objetivos ambientales vinculados a la captura y almacenamiento de carbono, con

objetivos productivos igualmente válidos que promuevan el establecimiento de plantaciones comerciales focalizadas en el segmento de pequeños y medianos propietarios. La dificultad es de carácter técnico-político, ya que propiciar forestaciones con especies nativas en suelos degradados con procesos erosivos activos es una acción de incierto resultado y altamente costosa, pese a que es bien percibida por la ciudadanía y los políticos, mientras que incentivar forestaciones con especies introducidas de rápido crecimiento en los mismos suelos, pese a ser una medida más viable financiera y técnicamente, es rechazada, incluso como estrategia para dar cumplimiento a las metas climáticas que ha suscrito el país.

A este escenario ya de por sí complejo, se agregó una complicación adicional a partir de 2022, fecha en que se publica la Ley N°21.455 Marco de Cambio Climático. Entre los objetivos de esta ley está el alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050 y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile (es decir, las NDC). La Ley en su artículo 5 letra c) señala que los lineamientos nacionales de la estrategia climática de largo plazo para la absorción y almacenamiento de gases de efecto invernadero **no incentivarán la plantación de monocultivos forestales**. Cabe mencionar que del total de superficie forestal plantada en Chile más de un 95% corresponde a plantaciones compuestas por una única especie, es decir, monocultivos.

¿Cómo se supera esta limitación? La autoridad ha planteado al Consejo de Política Forestal un diseño de incentivos orientado de manera exclusiva hacia plantaciones multipropósito, entendidas como plantaciones de dos o más



No existe ninguna restricción en la ley de cambio climático para que las políticas públicas promuevan el fomento a la forestación con fines de recuperación de suelos erosionados o de fomento a la madera.

Simón Berti
Presidente nacional
Colegio de Ingenieros Forestales

especies, tanto para fines ambientales como productivos. De esta manera el diseño estaría subordinado a la limitación impuesta por la Ley Marco de Cambio Climático, restringiendo el apoyo del Estado sólo a coberturas forestales mixtas.

Para determinar si la decisión por privilegiar plantaciones mixtas permitirá el cumplimiento de los objetivos que persigue la autoridad detrás de un nuevo incentivo a la forestación, es necesario primero esclarecer para qué desea la autoridad que los privados planten. Responder esta pregunta no resulta sencillo, ya que, al enumerar los beneficios públicos detrás del fomento a la forestación que justificarían transferencias desde el Estado hacia privados, la autoridad hace una enumeración demasiado amplia que no permite identificar una real focalización. Entre los beneficios se plantea la generación de servicios ecosistémicos, lo que

resulta demasiado amplio, y un incremento en la captura y almacenamiento de carbono al incentivar el uso de la madera. En el ámbito productivo se enumeran la reactivación del sector forestal, la generación de empleos directos e indirectos y el reforzamiento de la participación de pequeños y medianos propietarios en el sector forestal.

Esta enumeración general de beneficios puede interpretarse como la intención de lograr “**un poco de todo**”, lo que no resulta eficaz, ya que no se decide enfrentar de manera “focalizada” alguno de los dos problemas urgentes que enfrenta el país como es la caída en la superficie forestal plantada con el consiguiente desabastecimiento de la pyme maderera, y el escaso avance en el cumplimiento de los compromisos NDC. Un poco de todo es lo opuesto al concepto de focalización que requieren las políticas públicas.

Existe un consenso generalizado entre los actores del sector forestal en el sentido de que la limitación impuesta por la Ley Marco Climático debe ser eliminada y que no debe condicionar el diseño o los objetivos de un nuevo proyecto de ley de fomento forestal. Simón Berti, presidente nacional del Colegio de Ingenieros Forestales, va más allá y afirma que, de acuerdo con la interpretación del gremio, no existe ninguna restricción en la ley para que las políticas públicas promuevan el fomento a la forestación con fines de recuperación de suelos erosionados o de fomento a la madera para reemplazar materiales altamente contaminantes de CO₂, como el cemento y el acero. Incluso, agrega Berti, existe la convicción de que cualquier eventual limitación no puede aplicarse antes del 2030, fecha en la que debe actualizarse la Estrategia Climática de Largo Plazo vigente.



La misma posición plantea Mario Hermosilla, director de la Sociedad Nacional Forestal (SNF). Indica que la limitación a los monocultivos constituyó un error de los parlamentarios que aprobaron la ley, quienes olvidaron que los bosques plantados hacen un gran aporte ambiental, a través de la captura del CO2. Hoy este objetivo es una cruzada mundial, en la que todos los países del mundo salvo Chile no excluyen a los bosques plantados como sumideros de carbono. A juicio de Hermosilla, sin embargo, esta limitación genera una oportunidad, ya que, dado que hoy no existen interesados en forestar, cualquier incentivo generará adicionalidad, que es el requisito para que se foreste con subsidios estatales, puesto que esta actividad es rentable y ya no se hace.

Hermosilla es partidario de derogar el artículo de la ley Marco de Cambio Climático, y retomar un programa de subsidio a esta actividad que permita en el largo plazo reiniciar la senda del crecimiento, de una actividad económica que es muy amigable con los actuales desafíos que tiene la sociedad.

Sobre la limitación a los monocultivos, el presidente del gremio de profesionales forestales, Simón Berti, indica que recientemente ingresaron una solicitud a la Contraloría General de la República para que se pronuncie sobre el alcance de la prohibición, es decir, si es a todo evento, para cualquier objetivo que se busque con la forestación y si tiene una fecha de inicio el 2030 o es de aplicación inmediata. Espera poder contar con una resolución del ente contralor durante el primer semestre.

FORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS

La prohibición al fomento de monocultivos forestales pareciera buscar de manera indirecta focalizar de manera exclusiva las políticas públicas en materia de forestación solo a las especies nativas. Es lo que plantea la ya mencionada

ENCCRV de CONAF, que busca promover la forestación con especies nativas en suelos degradados con procesos activos de erosión. La misma Ley Marco de Cambio Climático indica en su artículo 5 que en contraposición a los monocultivos se deben establecer lineamientos relativos a conservación de ecosistemas, restauración ecológica, forestación y reforestación con especies nativas.

Mario Hermosilla señala que no concuerda con este planteamiento, por cuanto las especies nativas tienen ciclos de crecimiento muy largos que no las hacen rentables para los propietarios. Enfatiza que la actividad de forestación debe ser realizada por privados, pero para ello la actividad debe ser rentable. Entre las regiones de O'Higgins y gran parte del Biobío hay solo una especie que es rentable, el pino radiata y no hay otra que lo sea. De ahí hasta la región de los Lagos hay más alternativas, señala Hermosilla. Agrega que la SNF planteó el que CONAF emita un bono forestal estimado, y que este sea bancarizable, para poder financiar la actividad de forestación o de recuperación de bosques quemados.

Sobre el mismo tema, Simón Berti señala que lo prioritario para el país es poblar de árboles terrenos degradados y que estén en proceso de erosión, y esto ocurre mayormente entre las regiones de O'Higgins a la Araucanía. En esos lugares, establecer especies nativas es de alta dificultad técnica si se quiere una sobrevivencia superior al 75%, salvo que se riegue en verano, lo que resulta prohibitivo económicamente. Agrega que los requerimientos de suelo, humedad, materia orgánica y otras condiciones necesarias para el éxito de las especies nativas se perdieron en estos suelos y que con dichas especies el proceso erosivo seguiría fácilmente por más de diez años, mientras que si se plantan

especies de rápido crecimiento, en tres a cuatro años, la erosión se termina, será mucho más barato -por lo que con el mismo presupuesto se pueden cubrir más hectáreas-, la captura de CO2 será mucho mayor y el propietario y el Estado, a través de los impuestos, recuperarán la inversión en un plazo mucho más breve.

No es un asunto de preferencias subjetivas, agrega Berti. Los incentivos deben responder al principio de costo efectividad, principio que está incorporado también en la ley Marco de Cambio Climático. Plantar especies nativas en suelos degradados con procesos activos de erosión, no es costo-efectivo y los propietarios de esos suelos no van a invertir recursos propios o vía endeudamiento con la finalidad de realizar una actividad altamente riesgosa para dar el gusto a personas que poco saben de los requerimientos ecológicos de las especies nativas y promueven iniciativas desancladas de la realidad.

LA DIFICULTAD DE LLEGAR A UN DISEÑO DE CONSENSO

Las observaciones realizadas por el Consejo de Política Forestal al trabajo realizado por CONAF en materia de lineamientos para un nuevo instrumento de fomento permiten anticipar que no existirá consenso sobre un texto. La prohibición de los monocultivos y el fomento de manera exclusiva a plantaciones mixtas es el principal punto de discordia y no existiría espacio para modificarlo por parte del Ejecutivo.

Si bien existe consenso en que el fomento debe ir orientado exclusivamente a pequeños y medianos propietarios, que los incentivos deben adaptarse a las condiciones locales y que se deben incluir criterios de sostenibilidad en todas las etapas del manejo forestal, subsiste el hecho de que no existirá libertad del propietario para escoger un esquema

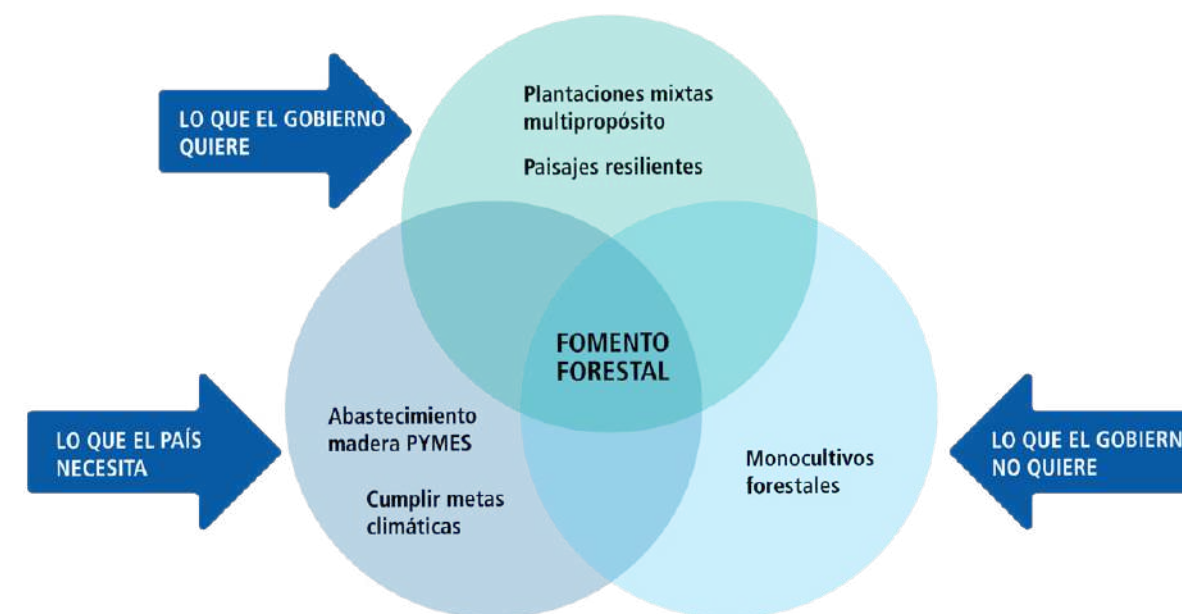


Figura 2: La confrontación de miradas hace difícil lograr un diseño de un instrumento de fomento que satisfaga todos los aspectos en discusión.

monoespecífico de forestación. La libertad del propietario se limita a escoger las especies a plantar, siempre bajo un arreglo mixto, al que han denominado multipropósito.

Simón Berti sostiene que la discrepancia no es arbitraria y que no apunta a descartar las plantaciones mixtas como una legítima opción silvícola para los propietarios que la quieran adoptar. Sin embargo, detrás de la decisión de excluir a los monocultivos forestales subyace la idea de que esta opción silvícola es perniciosa y debe ser eliminada de las políticas públicas que impulse el Estado. El Colegio de Ingenieros Forestales no puede suscribir esta posición bajo ninguna circunstancia, afirma Berti. Hoy existe un sector forestal que aporta al país, genera empleo y recuperó suelos degradados gracias a una cobertura plantada con especies introducidas de rápido crecimiento y ese logro hay que reivindicarlo. Sin desconocer los errores cometidos, pero tampoco haciendo



Si un nuevo instrumento de fomento focaliza la forestación en los pequeños y medianos, que fue lo que se hizo exitosamente en la segunda etapa del D.L. 701, se lograría crear paisajes más resilientes y variados.

Mario Hermsilla
Director
Sociedad Nacional Forestal

una lectura unidimensional del pasado. Por lo mismo, aceptar las plantaciones mixtas como la única una opción de fomento es aceptar una visión distorsionada del pasado y del aporte forestal, además de un atentado contra la libertad del propietario a escoger qué plantar en sus terrenos. Finalmente, es aceptar una opción altamente cuestionable desde el punto de vista de la costo- efectividad y eficacia de la asignación de recursos del Estado, como ya mencionó anteriormente.

Respecto a que el diseño que defiende la autoridad basado en plantaciones mixtas multipropósito apunta a crear paisajes más resilientes, cosa que los monocultivos no realizarían, Mario Hermsilla señala que este análisis no es correcto. A su juicio, si se focaliza la forestación en los pequeños y medianos que fue lo que se hizo exitosamente en la segunda etapa del D.L. 701, se lograría crear paisajes más resilientes y variados. Los propietarios pequeños no tienen los recursos para forestar, y en caso de contar con apoyo del Estado tampoco forestarían los predios completos, sino que partes de ellos ya que hay otros usos que compiten según los distintos usos del suelo. Al focalizarse en los pequeños y medianos se garantiza paisajes diversos. Agrega que los terrenos de clase de uso de suelo VII, que son los forestales son muchísimos, y no tienen otros usos que no sean los forestales y deben estar forestados porque si no se erosionan, perdiéndose el suelo, un recurso no renovable.

Sobre el mismo tema, Simón Berti plantea que el concepto de paisaje forestal resiliente suena bien, pero es muy impreciso y da para una variedad amplísima de interpretaciones. Especialmente cuando se enfoca a la resiliencia en prohibir especies como una estrategia

frente a los incendios forestales, pero se omite que en las regiones forestales estos incendios son en más de la mitad de ellos de carácter intencional. ¿Cómo funciona la resiliencia en esos casos?

Lo práctico es promover más oferta de madera para las pymes y de las especies que ellas saben procesar, como aquellas que el mercado les demanda. Y en Chile son básicamente tres: pino radiata, pino Oregón y Eucalyptus regnans. Eso es lo realmente importante y siempre poniendo el acento en que se opera bajo criterios de sostenibilidad que ya están en el ADN del sector. En ningún caso habrá acciones de reemplazo de bosques nativos por plantaciones.

UNA SOLUCIÓN EXCLUSIVAMENTE PRIVADA

En vista de la dificultad para lograr un acuerdo en torno a un instrumento de fomento a la forestación y a los antecedentes de anteriores iniciativas que no lograron prosperar, no debe



De acuerdo con Simón Berti, Eucalyptus regnans es una buena opción de cultivo con fines maderables para el sur de Chile. Foto: Regnans Ltda.

descartarse que en adelante se deba apuntar exclusivamente a soluciones privadas para aumentar la superficie plantada en Chile, como son los convenios de mediería entre empresas y pequeños propietarios, o bien limitar el aporte público a eventuales programas con financiamiento de organismos internacionales, que asuman el altísimo costo e incertidumbre de plantar exclusivamente especies nativas como es el programa +Bosques. En este sentido es válido preguntarse si se debe renunciar a la solución pública al desafío de plantar, como en varias ocasiones ha planteado el ministro de Economía, Nicolás Grau, quien prefiere soluciones privadas.

Simón Berti cree que las empresas que poseen plantas de celulosa pueden fomentar la forestación de madera pulpable para sus fábricas, arrendando suelos a privados, tal como ocurre masivamente en otros países como Uruguay. Nada impide aquello y es una solución privada que debe impulsarse. Respecto a la forestación con fines madereros, plantea que el Estado no puede desentenderse de la crítica situación que enfrentan las pymes madereras y que requiere una solución en que estén involucrados programas de fomento no solo a la forestación, sino a impulsar encadenamientos productivos. Por otra parte, añade que tampoco parece serio que el Estado de Chile suscriba compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero basados en el establecimiento de plantaciones que capturan y almacenan estos gases y en la práctica no haga nada por cumplirlos, o plantee soluciones inviables financiera y técnicamente.

Mario Hermsilla sostiene que no han podido como sector convencer al resto del país, que está preocupado de otros temas que considera

más importantes, de la necesidad de forestar. El Estado necesita sacar la cuenta de los impuestos que los propietarios e industria, han aportado al fisco y de los aportes ambientales que este esfuerzo generó. En este sentido, agrega Hermsilla, la solución pública no es para nada un costo, sino una excelente inversión para el Estado. Nadie en su sano juicio va a invertir recursos económicos escasos, sin antes tener claro el retorno económico, ambiental y social detrás de propuestas como estas. Mientras eso no se haga los esfuerzos serán en vano.

Pese a lo anterior, concluye señalando que es refrescante en todo caso que quienes lideran el sector forestal público hoy, estén planteando crear una ley de fomento a las plantaciones. Es una decisión que debe aplaudirse.

AVANZAR O ESPERAR MEJORES CONDICIONES PARA UN DEBATE

Incluso sobre la conveniencia de trabajar en un nuevo instrumento de fomento a la forestación es un tema en discordia entre los distintos actores públicos y privados. Hay quienes sostienen que, dada la anunciada falta de recursos y la necesidad de un ajuste fiscal, no tiene sentido desgastarse en discutir un diseño que no contará con recursos para su implementación. Otras miradas apuntan a enfocarse en derogar la prohibición a los monocultivos forestales de la Ley Marco de Cambio Climático antes de avanzar en diseños de fomento.

Una tercera mirada apunta a avanzar en el actual proceso de discusión, visibilizando las discrepancias como una oportunidad para superarlas y lograr el ansiado consenso respecto al mejor mecanismo de impulso a una forestación que el país requiere con

urgencia. Esta última es la visión que Simón Berti plantea desde el Colegio de Ingenieros Forestales, reafirmando el compromiso de participar en las instancias que proponga la autoridad, pero con un sentido de realidad y no dejando de lado ninguna dimensión del problema: la ambiental, la económica y la política.

A juicio de Berti, la discusión sobre un nuevo instrumento de fomento a la forestación va más allá de acordar un mecanismo de apoyo desde el Estado. Se trata también de definir el rol que le cabe en una política forestal para los próximos cincuenta años y cómo los sucesivos gobiernos, este y el que le sucederá próximamente, entienden el desafío que enfrentará el país en materia ambiental, económica y social, poniendo los bosques y su gestión sostenible como protagonistas para enfrentar ese desafío.

En este debate se enfrentan miradas de futuro, agrega Berti, pero también las interpretaciones sobre el pasado y el desempeño de quienes construyeron el sector que ahora se tiene. No basta con tener la convicción de que debemos seguir plantando, sino también resolver el rol que le cabe a la gestión de los bosques, nativos y plantados, frente a los desafíos del país, concluye.

De cualquier forma, independiente de la fecha dentro de este año en que se logró ingresar un proyecto de ley al Congreso, su tramitación muy probablemente lo corresponderá a quienes asuman desde el 11 de marzo de 2026.



1925 - 2025

UN SIGLO DE FOMENTO FORESTAL EN CHILE

Pese a que el fomento forestal se suele asociar principalmente al Decreto Ley 701 de 1974, las iniciativas para impulsar la plantación por parte de privados son muy anteriores a este decreto y precisamente estamos cumpliendo como país un hito en materia de fomento forestal.

Este año se cumple un siglo desde la promulgación del Decreto Ley 656 del Ministerio de Agricultura, Industria y Colonización. Este decreto fue posteriormente refundido por el Decreto 4363 de 1931 que aprobó el texto definitivo de la Ley de Bosques. De ahí que no sea tan conocido y se crea que el fomento forestal surgió a partir de esta ley y no del decreto que le antecedió.

El D.L. 656 en su artículo 7 establece que:

"Se concede a los particulares que planten bosques en terrenos forestales y que se sometan a los reglamentos respectivos, un premio por hectárea de terreno emboscado, de doscientos a cuatrocientos pesos de Coquimbo al norte; de cien a doscientos pesos, al sur del mismo río.

Este premio se pagará por una sola vez y tendrán derecho a él únicamente por las plantaciones que se ejecuten después de la presente ley y cuenten más de tres años de edad.

El monto total de estos premios no podrá exceder de la suma de doscientos mil pesos al año; pasando de esta cantidad, se distribuirá esta suma, a prorrata, entre los interesados".

El decreto fue firmado por el vicepresidente de la República, Luis Barros Borgoño, ante la renuncia ocurrida un poco antes del presidente Arturo Alessandri Palma. Es así como este 2025 se cumple un siglo de fomento forestal a las plantaciones en Chile.



LEY 21.368 QUE REGULA LA ENTREGA DE PRODUCTOS DE UN SOLO USO DE PLÁSTICO Y OTROS MATERIALES

ANTECEDENTES

En agosto de 2021 se publicó en el Diario Oficial la Ley 21.368 que regula la entrega de plásticos de un solo uso y las botellas plásticas. A cuatro años de su publicación se ha generado un intenso debate por una moción parlamentaria impulsada por un grupo de senadores que, ya publicada como la Ley 21.691, aplazó la entrada en vigor de los artículos 3, 4 y 5 originales, aduciendo la ausencia del reglamento que el Ministerio de Medio Ambiente debió haber dictado y aún se encuentra pendiente.

El articulado postergado en su aplicación es aquel que prohíbe la entrega de productos de un solo uso para consumo dentro de los establecimientos de expendio de alimentos, cualquiera sea el material del que estén compuestos (artículo 3), el que permite la entrega de productos de plástico certificado o de materiales valorizables distintos del plástico para el consumo fuera del establecimiento (artículo 4) y aquel que señala que las prohibiciones establecidas en los dos artículos mencionados también serán aplicables al expendio de comida preparada dentro de las dependencias de los organismos públicos, a menos que por razones sanitarias, higiénicas, de emergencia o seguridad, sea necesaria la entrega de productos de un solo uso (artículo 5). Esta última excepción no aplica a los establecimientos privados, lo que de por sí constituye una discriminación consagrada por ley.

El aplazamiento que se tramitó de forma express extendió el plazo de cumplimiento obligatorio de los artículos ya citados por otros dieciocho meses, es decir, hasta marzo de 2026, lo que permitiría que el Ministerio de Medio Ambiente tenga el tiempo suficiente para publicar el reglamento que definirá los requisitos para la certificación del plástico que se estipula en el artículo 4. Este

aplazamiento ha sido fuertemente criticado por organizaciones ambientalistas, quienes acusan que esta es una maniobra que busca dilatar el cumplimiento de la norma, mientras se mantiene la presión por parte los gremios de la industria gastronómica para lograr cambios a la ley.

En la justificación para el aplazamiento los senadores patrocinantes apuntaban al enorme desafío que conllevaría para la industria gastronómica la eliminación de todo tipo de materiales de un solo uso. Los parlamentarios señalaron que el único país que hoy tiene una prohibición análoga es Francia y que la eliminación de todo tipo de materiales de un solo uso en los establecimientos de comida de ese país significó una intensificación del uso de plástico. Esto debido a que locales que reciben masivamente a niños y adolescentes no pueden reemplazar materiales de un solo uso por otros reutilizables que sean de loza, metal o vidrio, debido al riesgo de accidentes que esos materiales implican. Dado lo anterior, el material que se ha estado usando masivamente es el plástico lavable y reutilizable. Por lo mismo, concluyen los parlamentarios, si en Chile será necesaria una adaptación similar -más allá de las consideraciones ambientales sobre el uso intensivo de plástico- resultaría totalmente indispensable tener claridad de forma oportuna sobre los requisitos que deberán cumplir para utilizar plástico certificado.

En el caso chileno, la industria gastronómica también tiene como público masivo a niñas, niños y adolescentes, y muy probablemente requerirá también reemplazar el papel y el cartón de un solo uso (que se usa hoy) por plástico reutilizable y lavable. Sin el reglamento donde se establezcan los requisitos para la certificación de plásticos resulta imposible tomar las decisiones necesarias para cumplir con la ley con la anticipación mínima.

PROHIBICIÓN DE PRODUCTOS DE UN SOLO USO DE CUALQUIER MATERIAL

Pese a que el nombre de la ley hace referencia a la regulación de plásticos de un solo uso, en la práctica la norma consagra la prohibición de productos desechables "cualquiera sea el material del que estén compuestos". La restricción, independiente de la materialidad de los productos, es una de las críticas más importantes a la ley ya promulgada. Esta prohibición podría frenar la acelerada transición que el país ya venía implementando desde productos de plástico de un solo uso hacia la utilización de productos elaborados a partir de fibras vegetales. Desde hace cerca de una década que la demanda por reducir el uso de productos de difícil disposición final, como son aquellos manufacturados en plástico, ha impulsado una creciente oferta de productos derivados de fibras vegetales, ya sea fibras de residuos agrícolas como el trigo, o de fibras vegetales tanto de bambú como de otras maderas. En este punto se observa cada vez mayor innovación (ver recuadro) e incremento de productos disponibles. Por lo mismo, es válido cuestionarse si esta prohibición significará un golpe al desarrollo de nuevas aplicaciones para el uso de fibras vegetales como reemplazo de productos de plástico de un solo uso.

En defensa de la ley la Ministra de Medio Ambiente, Maisa Rojas, ha señalado que ésta no se trata solamente de disminuir el uso de plásticos y enfrentar la crisis de contaminación, sino también reducir cosas que no son necesarias y utilizar menos materiales en nuestra vida diaria. A juicio de la autoridad, no es necesario usar algo que vamos a botar en cinco minutos. Bajo este argumento entonces, no solo los plásticos de un solo uso, sino todo producto desechable elaborado con materias primas biodegradables como son aquellos derivados de fibras vegetales debería prohibirse.

CMPC APOYA RONDA DE FINANCIAMIENTO DE EMPRESA INGLESA PULPEX PARA FABRICAR BOTELLAS DE PAPEL

Con CMPC como uno de los aportantes, la startup inglesa Pulpex se alista para iniciar la producción a escala comercial de sus botellas de papel hechas de más de un 90% de fibra de fuente sostenible. Además de CMPC, también acudieron al levantamiento de capital Pilot Lite Capital y Diageo.

Este último es uno de los mayores grupos de bebidas alcohólicas del mundo, con marcas como Johnnie Walker, Smirnoff, Guinness, entre otras, y del cual Pulpex nace como un spin-off en 2020 y que a fines de 2022 firmó una alianza estratégica con CMPC para impulsar su desarrollo tecnológico. De esta forma, según lo informado por Pulpex, a partir del primer trimestre de 2025 podrán elaborar hasta 12,5 millones de botellas de papel al año. A su vez, la compañía contará con una capacidad de producción adicional desde mediados de 2024 a través de socios con licencia de fabricación. Además, este paso es solo el puntapié inicial, ya que el objetivo es lograr al año 2028 una producción y suministro de más de dos mil millones de botellas de papel a grandes marcas de consumo global. Al respecto, Felipe Alcalde, director de Competitividad e Innovación de CMPC, declaró que para la compañía "invertir en una empresa de gran potencial como Pulpex es un paso muy importante que además nos permite explorar nuevas oportunidades para nuestro negocio de envasado", destacando también las sinergias que logran para desarrollar productos más sustentables a base de su celulosa.



El reemplazo de productos desechables a base de plásticos por aquellos de materiales biodegradables se ha acelerado en los últimos años.

La prohibición está acotada a los establecimientos de expendio de alimentos para su consumo en el mismo lugar o fuera de éste, como restaurantes, casinos, clubes sociales, cocinerías, fuentes de soda, cafeterías, salones de té, panaderías, bares u otros locales similares que comercialicen comida preparada. Por otra parte, los productos de un solo uso definidos por ley son los vasos, tazas, tazones, cubiertos (tenedor, cuchara y cuchillo), palillos, pocillos, mezcladores, bombillas, platos, copas, cajas o envases de comida preparada, bandejas, sachets, individuales y tapas que no sean de botellas, en tanto no sean reutilizables.

En defensa de incluir en la prohibición estricta de productos de un solo uso, aquellos elaborados con fibras vegetales

biodegradables, se plantea que el cambio de material no constituiría una medida eficiente, ya que no apuntaría a reducir el creciente volumen de residuos que se genera por su uso. Pero también se afirma que algunos de los productos supuestamente biodegradables no lo serían. Es el caso de los vasos de papel, los que están recubiertos de una fina capa de plástico para evitar que su contenido se filtre en el papel, lo que impediría un reciclaje eficiente de estos productos. A la mayoría de los centros de reciclaje les resulta difícil separar el revestimiento de plástico del papel del vaso. En el Reino Unido, por ejemplo, solo unos pocos centros de reciclaje aceptan vasos de papel. En la actualidad, solo cuatro de cada 100 vasos de papel se reciclan en el Reino Unido¹.

La limitante anterior, sin embargo, ya estaría resuelta. La empresa norteamericana HS Manufacturing Group (HSMG), fabricante de productos de envasado en papel y cartón, presentó en 2021 un material barrera para vasos de papel denominada PROTEAN CupKOTE, que la firma asegura que hará que los vasos sean verdaderamente reciclables². El nuevo sistema de barrera sustituye el revestimiento de plástico de los vasos de papel por revestimientos reciclables y biodegradables. Esto refleja la velocidad con que la innovación en bioproductos avanza, no solo para satisfacer a la industria gastronómica sino también para satisfacer la demanda por el reemplazo de envasado plástico que actualmente existe y que podría estar en la mira de futuras prohibiciones.

¹ Los vasos de papel para café son tan tóxicos como los de plástico. <https://es.wired.com/articulos/los-vasos-de-papel-para-cafe-son-tan-toxicos-como-los-de-plastico>

² HSMG lanza un material barrera sin plástico para vasos de papel. <https://www.residuosprofesional.com/material-barrera-vasos-de-papel/>

Lo anterior refleja la complejidad de una temática que debe ser analizada detenidamente. Las prohibiciones estrictas pueden generar externalidades negativas que deben ser consideradas. Por ejemplo, el impulso a una industria de bioproductos de fibras vegetales, podría verse afectado; limitando una transición que las autoridades deberían apoyar y que ha significado importantes inversiones por parte de privados. No siempre la prohibición es la estrategia más efectiva, especialmente cuando la alternativa, que en este caso es apelar a productos reutilizables de vidrio, loza o metal, también posee externalidades a considerar. En el caso de las botellas de papel elaboradas por Pulpex (ver recuadro), su huella de carbono es 90% más baja que el vidrio y 30 % que el PET.



El esfuerzo por reducir el plástico de un solo uso que está asociado a la contaminación por microplásticos en los océanos es un objetivo al que el país, sin duda, debe sumarse, pero la prohibición de productos de un solo uso de materiales reciclables y biodegradables constituye una medida que debiera haber sido ponderada con mayor profundidad. No parece razonable sostener que, por el carácter desechable de un producto que se utiliza y cumple una función, éste deba ser estigmatizado y constituir, por sí mismo,



Existe una industria que ha invertido para entregar soluciones sustentables a la industria alimentaria que se verán afectadas por las prohibiciones de la ley. Foto: www.temsa.cl

motivo de prohibición. De lo contrario, la siguiente etapa de esta estrategia será prohibir productos de primera necesidad, aunque de un solo uso como pañales elaborados a partir de celulosa o bien todo el empaquetado que utiliza materiales celulósicos y que tienen el carácter de desechables.

Avanzar hacia una economía basada en el uso de recursos naturales renovables implica apoyar y fortalecer la transición desde productos derivados de combustibles fósiles, entre ellos el plástico, hacia productos reciclables y biodegradables, provenientes de fibras vegetales. La prohibición de uso debe ser un caso excepcional y adecuadamente justificado, y en ningún caso la norma central de una estrategia hacia la sostenibilidad del desarrollo.

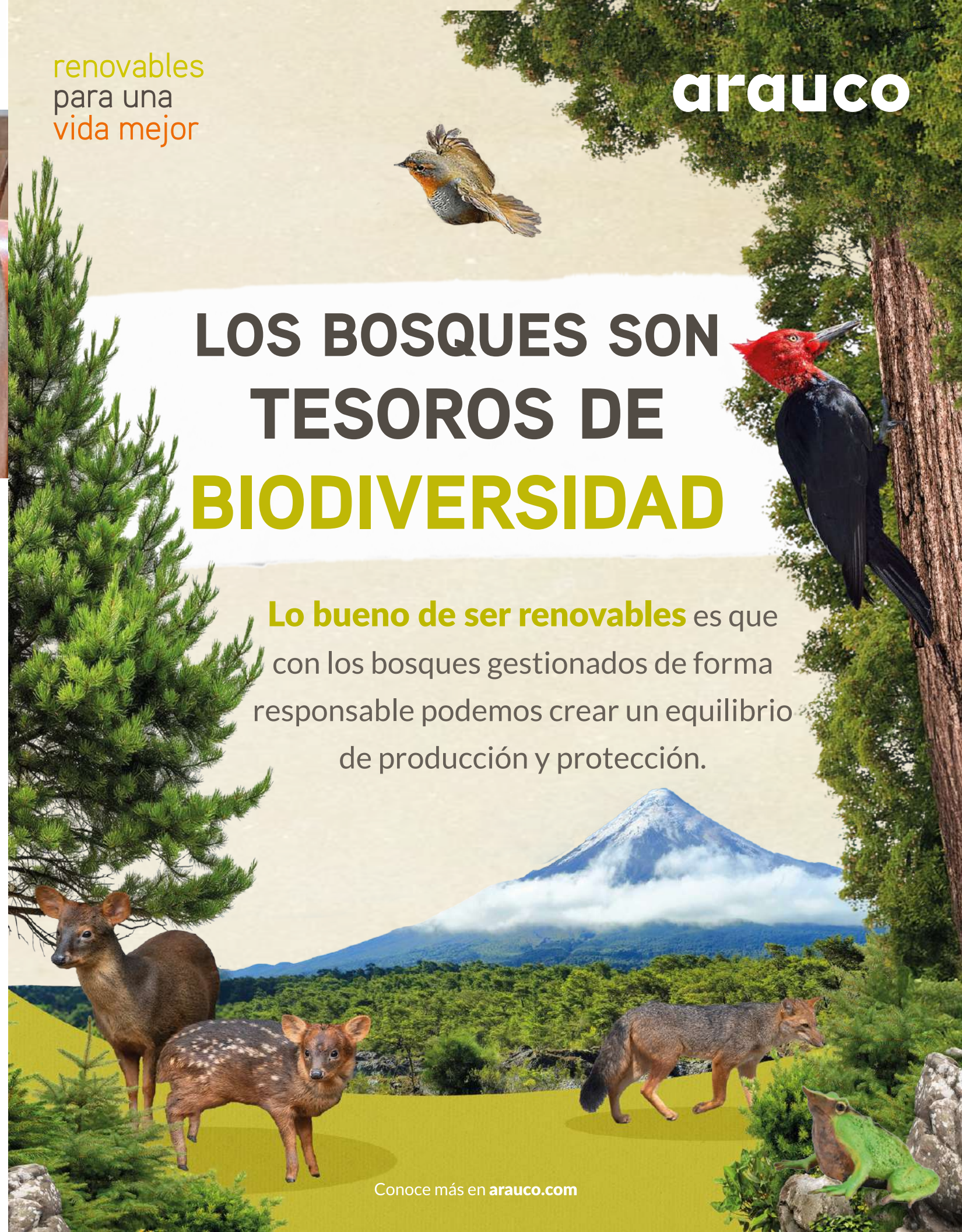
renovables
para una
vida mejor

arauco

LOS BOSQUES SON TESOROS DE BIODIVERSIDAD

Lo bueno de ser renovables es que con los bosques gestionados de forma responsable podemos crear un equilibrio de producción y protección.

Conoce más en arauco.com



CHILE ES EL PRIMER PAÍS DE SUDAMÉRICA EN COMPROMETER DEFORESTACIÓN CERO PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES

Así lo confirma la validación internacional del nuevo estándar de certificación forestal aplicable al bosque plantado del país. La nueva normativa de PEFC Chile entra en vigencia a partir de marzo 2025 y tendrá un año de transición para su aplicación en el territorio nacional.

PEFC es el sistema internacional de certificación forestal, sin fines de lucro y origen europeo que ha propuesto nuevos requisitos para la gestión sostenible de los bosques y sus productos derivados, esto en línea con la regulación de la Unión Europea sobre Deforestación Cero para la comercialización de productos de base forestal.

Chile cuenta con un sistema nacional de certificación forestal reconocido hace 21 años por PEFC, que se ha preocupado de aplicar los nuevos requisitos europeos al estándar nacional y liderar así el camino de la deforestación cero.



“Si bien, la certificación forestal en Chile regula la no deforestación y la no degradación de bosques desde el 2000, este ajuste a la normativa nacional hace explícita la prohibición de deforestación y agrega nuevos criterios de verificación para evitar el cambio del bosque a otros fines de uso del suelo, y el reemplazo del bosque nativo por plantaciones desde el 31 de diciembre de 2010 en adelante”, comenta André Laroze, CEO de PEFC Chile.

Actualmente, el país registra 1,1 millones de hectáreas de bosque plantado certificado PEFC. De acuerdo con Laroze, “la certificación cuenta con nueve principios de gestión sostenible, que regulan la relación con trabajadores forestales, comunidades locales, pueblos indígenas, conservación de bosques y áreas de alto valor, protección de la biodiversidad, suelo y agua, cumplimiento de leyes y tratados, y protección de los recursos forestales incluyendo la prevención de incendios”.

El ejecutivo agrega que la principal medida de verificación de que se cumple esta normativa es

la auditoría de tercera parte, pero en especial, “para la deforestación cero, se requiere un registro digital en algún sistema de geolocalización que permiten identificar los predios certificados donde se cosecha la madera que entra al mercado. Esta medida facilita además el control del comercio legal de madera”.

A nivel del detalle técnico del estándar, la versión de la normativa recientemente aprobada considera nuevos términos y definiciones alineadas con la hoja de ruta “Deforestación Cero” de la Unión Europea, en especial para la comprensión de los diferentes tipos de bosques, como el bosque plantado.

Esta regulación es de carácter voluntario y por lo tanto la garantía de deforestación cero será un atributo que solo las empresas y propietarios forestales certificados podrán demostrar, “siendo muy relevante aumentar el acceso a la certificación por los pequeños y medianos propietarios forestales con operaciones comerciales tanto para Chile como para Europa y otros destinos”, concluye Laroze.

LOS 9 PRINCIPIOS DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE QUE PROMUEVE PEFC CHILE



1 Planificación y objetivos de largo plazo



2 Conservación de bosques y áreas de alto valor



3 Mantenimiento de los recursos forestales



4 Biodiversidad, suelo y agua



5 Comunidades locales



6 Pueblos indígenas



7 Relaciones laborales



8 Leyes, tratados y acuerdos



9 Monitoreo, evaluación y control



Conoce los alcances de cada principio y cómo obtener la **certificación de gestión forestal sostenible PEFC** escaneando el código QR.



NUEVA ZELANDIA Y SU APORTE AL DESARROLLO DEL SECTOR FORESTAL CHILENO BASADO EN PLANTACIONES

El sector forestal chileno siempre ha observado al país oceánico como un referente para la actividad silvícola nacional. Esto no es extraño, ya que ambos países guardan estrechas similitudes en esta materia. Ambos han establecido bosques plantados con especies introducidas de rápido crecimiento, mayoritariamente pino radiata, manejados intensivamente en rotaciones cortas para la producción de madera y derivados, supliendo la oferta de madera y pulpa proveniente de bosques naturales. Además, en ambos países estos bosques plantados se han establecido mayormente en terrenos degradados, no aptos para una agricultura/ganadería sustentable.

En términos de la silvicultura aplicada a las plantaciones de pino radiata en Chile, el libro "Silvicultura de bosques plantados con fines productivos", editado por el profesor Miguel Espinosa de la Universidad de Concepción, señala que en la década del setenta en Chile se practicaba una silvicultura conservadora, con plantas procedentes de pequeños viveros temporales. Usualmente no se preparaba el suelo, no se fertilizaba, ni se realizaba control de maleza. Los raleos –si se practicaban– eran tardíos y de baja intensidad; por supuesto, no se podaba. Lo anterior resultaba en reducidas tasas de supervivencia inicial y en la necesidad de realizar replantes durante dos o tres temporadas consecutivas. A consecuencia de lo anterior, se iniciaron investigaciones para superar los problemas descritos y se adoptaron y adaptaron muchos elementos, conceptos y principios utilizados en el manejo de esta especie en Nueva Zelandia.

A más de medio siglo de la expansión industrial de las plantaciones de pino radiata en Chile y con el actual nivel de desarrollo forestal, consultamos a dos profesionales forestales chilenos vinculados por estudio o trabajo con NZ su opinión sobre esta relación.

André Laroze, ingeniero forestal titulado de la Universidad Austral de Chile y Doctor en Manejo de Recursos Forestales de la Universidad del Estado de Oregón, Estados Unidos, vivió y trabajó en Nueva Zelandia durante tres años, desempeñándose como investigador Senior en el New Zealand Forest Research Institute. Respecto a si sigue siendo pertinente la comparación entre el sector forestal chileno y el neozelandés y si podemos seguir observando



Siempre será pertinente hacer una comparación entre Chile y Nueva Zelandia ya que poseen un recurso similar de plantaciones de pino radiata.



su modelo forestal como parámetro para nuestras políticas sectoriales, como se hizo en el pasado, Laroze señala siempre será pertinente hacer una comparación, por cuanto como países poseen un recurso similar de plantaciones de pino radiata, sin embargo, agrega que hoy la comparación es sobre diferencias más que similitudes, dado que industrialmente Chile y Nueva Zelandia han seguido caminos divergentes.

Luis Apiolaza, ingeniero forestal titulado de la Universidad de Chile y profesor de la Escuela Forestal de la Universidad de Canterbury en Nueva Zelandia, también plantea que la comparación sigue vigente, pero es bidireccional. Considerando las similitudes, particularmente de la principal especie, ambos sectores pueden aprender del otro. Por ejemplo, señala que en varias reuniones del sector neozelandés ha sostenido que deben mirar a Chile como el "canario en la mina" del cambio climático, que ha sido mucho más abrupto en Chile. Agrega que hay diferencias culturales grandes (muy pocos incendios intencionales, por ejemplo), de ubicación geográfica que afecta mercados, de

concentración de propiedad, etc. Sin embargo, a medida que pasa el tiempo su impresión es que los sectores confluyen.

ESTADO VERSUS PRIVADOS

Una de las discusiones más recurridas respecto al desarrollo de un nuevo modelo forestal en Chile trata sobre el rol de los privados y del Estado. En este sentido, Laroze sostiene que el gobierno neozelandés tiene un rol activo al fomentar la forestación como medida de captura de CO2 en el contexto de sus compromisos de mitigación del cambio climático; en particular con su "One Billion Trees Programme", que implica aumentar las plantaciones productivas del sector privado en cerca de 800.000 ha. La magnitud de su programa es mayor que la forestación de 500.000 ha que se identificó en Chile como necesarias para el país en la Política Forestal 2015-2035, objetivo que aún no ha sido acompañado de medidas de fomento.

Apiolaza agrega que la acción de Estado tiene su mayor efecto cuando entrega consistencia con políticas estables. Los efectos más grandes en historia reciente de la actuación del Estado

en materia forestal en Nueva Zelanda ha sido compensar las demandas de iwis¹ maoríes con plantaciones forestales que eran de propiedad del Estado, involucrando en el sector a una parte generalmente excluida de la sociedad. Además de la implementación del Emissions Trading Scheme (ETS), que inicialmente generó mucha incertidumbre, con pérdidas de área forestal. En el momento en que las reglas se hicieron más claras se produjo un incremento de la forestación. El gobierno actual ha generado incertidumbre al cambiar reglas nuevamente, lo que reduce la voluntad de plantar.

En cuanto a las diferencias en los modelos productivos entre ambos países, pareciera que la ausencia de una industria de celulosa es la principal diferencia entre el desarrollo sectorial neozelandés y el chileno. Sin embargo, Luis Apiolaza señala que existen otras diferencias importantes como la propiedad de la tierra, que está mucho más fragmentada en Nueva Zelanda, con pocas empresas grandes. Además, los pequeños y medianos propietarios forestales manejan sus bosques para producir madera sólida y las iwis¹ maoríes son dueños de una parte importante de las tierras plantadas con bosques, como parte de las negociaciones del Tribunal de Waitangi. Por otra parte, la expansión del patrimonio forestal de los años 1990s no fue acompañada por la inversión de capital que ocurrió en Chile. Menos de la mitad de la madera producida es procesada en Nueva Zelanda. Finalmente, el sector forestal tiene una mejor percepción en la sociedad que en Chile.

Por su parte, André Laroze señala que en 1996 los sectores forestales de Chile y Nueva Zelanda eran muy parecidos en cuanto a la superficie de pino radiata, los rendimientos productivos y



El sector forestal neozelandés tiene una mejor percepción en la sociedad que en Chile.

Luis Apiolaza
Profesor
Universidad de Canterbury, NZ

la estructura y capacidad industrial. A partir de entonces, los procesos de desarrollo han sido diametralmente opuestos, siendo el incremento de la producción de celulosa en Chile un factor de diferenciación determinante.

En Nueva Zelanda cerca del 50% de la superficie plantada era de propiedad estatal, con contratos de cosecha y abastecimiento con las empresas. Cuando esta superficie se vendió "al mejor postor", las grandes empresas forestales neozelandesas las compraron, invirtiendo un gran capital en un muy mal momento: la crisis asiática de 1997. La descapitalización de las grandes empresas conllevó a que casi no hubiera inversiones en capacidad productiva, pasando con el tiempo a ser la exportación de rollizos el principal negocio forestal del país. Junto con ello, la propiedad se desconcentró, distribuyéndose entre grandes fondos de inversión que rentabilizan el uso de la tierra sin una industria primaria asociada.

En Chile, en cambio, agrega Laroze, las plantaciones forestales eran prácticamente 100% privadas, parte importante bonificada, por lo que los recursos financieros disponibles se utilizaron para invertir en la producción de celulosa. Las grandes economías de escala asociadas a la producción de celulosa derivaron en una elevada concentración de la propiedad de las plantaciones, como condición necesaria para asegurar la competitividad y el abastecimiento de plantas productivas de cada vez mayor capacidad, proceso que también ha ocurrido en Brasil y Uruguay.

Es probable que la rentabilidad de la tierra en Nueva Zelanda sea mayor para sus propietarios, ya que pueden cosechar sus plantaciones en el mejor momento de precios, sin mayores compromisos de abastecimiento, pero la rentabilidad económica obtenida a partir del recurso forestal del país es mayor en Chile, concluye Laroze.

¿DESAFÍOS COMUNES O DIFERENCIADOS?

El profesor Apiolaza plantea ciertas similitudes en cuanto a los desafíos que enfrentan ambos países. Por una parte, expandir y diversificar los mercados de exportación. 50% de las exportaciones forestales de Nueva Zelanda van a China. La diversificación de los envíos también debe ser un desafío para Chile, que descansa de manera importante en China como destino de sus productos forestales. A esto agrega la necesidad de aumentar la inversión para procesar más madera internamente y mantener y expandir la licencia social para operar. Los monocultivos son más cuestionados que antiguamente. La llegada más frecuente de grandes tormentas ha incrementado los efectos negativos de plantaciones.



La perspectiva de éxito del desarrollo forestal en NZ es estructuralmente superior a la de Chile, al no tener que enfrentar problemas como los incendios forestales y los conflictos de propiedad de la tierra.

André Laroze
CEO PEFC Chile

Para André Laroze, el principal desafío actual es concretar el programa cuyo objetivo es plantar mil millones de árboles adicionales, una meta ambiciosa que es difícil de alcanzar por lo que requiere de incentivos apropiados. Además, tiene el desafío de continuar incrementando la capacidad instalada de la industria primaria nacional, especialmente en aserraderos, en lo que ya está avanzando.

Afortunadamente el sector forestal neozelandés no tiene que superar el desafío de reducir drásticamente los incendios forestales y su consiguiente falta de abastecimiento industrial, ni los conflictos de propiedad de la tierra que tiene Chile, los que impiden realizar nuevas inversiones. Por ello, la perspectiva de éxito del desarrollo forestal en Nueva Zelanda es estructuralmente superior a la de Chile.

¹ Tribus o Clanes

Apiolaza precisa que la iniciativa One Billion Trees hay que dividirla por dos, ya que el gobierno neozelandés consideró en el cálculo los árboles que serían plantados de todas maneras por la industria forestal (500 millones en 10 años) y agregó la misma cantidad por parte del gobierno.

Respecto a si es hora de que Chile mire a otros países como referencias para actualizar su modelo de desarrollo forestal, Apiolaza responde que existen prácticas y actividades en diferentes países que son dignos de considerar, a veces en Chile, Nueva Zelandia, Finlandia, Brasil, etc. La idea es seguir con mejoramiento continuo (kaizen), pero a veces tenemos que estar abiertos a cambio abrupto (kaikaku) para seguir mejorando nuestras actividades.

En su caso, Laroze plantea que Brasil es ciertamente un referente forestal de nivel mundial, cada vez más importante y competitivo, que aún tiene un potencial de crecimiento que ha atraído a los inversionistas chilenos. Uruguay, en menor escala, es un referente en cuanto a que la sociedad del país acepta que las plantaciones forestales son un uso racional y sostenible de los terrenos que no tienen aptitud agrícola-ganadera.



futuro maderas

PROPUESTAS PARA UN DESARROLLO REGIONAL VERDE Y SOCIAL

LA MADERA ESTÁ EN NUESTRAS VIDAS. LA MADERA NOS HACE BIEN.

Somos **Futuro Madera**, una red colaborativa de los gremios de la madera y del mundo forestal, dedicada a visibilizar nuestro trabajo a través de diversas instancias para aportar en las temáticas y políticas públicas que son parte de los desafíos que hoy consideramos relevantes para el sector y nuestro país.

Estos son los gremios que componen nuestra red:



Para más información de nuestras iniciativas y actividades síguenos en nuestras redes sociales.

Instagram: @futuromadera

LinkedIn: Futuro Madera Sitio web: www.futuromadera.cl



INTENSA ACTIVIDAD COMUNICACIONAL DEL COLEGIO DURANTE TEMPORADA DE INCENDIOS FORESTALES

La temporada de incendios siempre es una oportunidad para comunicar el rol de los ingenieros forestales en la prevención y combate de estos siniestros. Por lo mismo, el Presidente Nacional, Simón Berti, desarrolló una intensa actividad comunicacional en los meses de verano, que incluyó entrevistas radiales y publicación de columnas de opinión, especialmente frente al debate surgido a raíz de las declaraciones de la ex Ministra

de Interior, Carolina Tohá, sobre las posibles motivaciones detrás de la alta intencionalidad en los incendios de la Región de La Araucanía. Otra temática abordada se vincula a las etapas finales de la tramitación del proyecto de ley que crea el Servicio Nacional Forestal y que está en peligro de ver revertidos los avances y acuerdo logrados durante su tramitación en el Senado. Las columnas, así como las entrevistas pueden ser consultadas en el sitio www.cifag.cl.



SIMÓN BERTI - PRESIDENTE COLEGIO DE INGENIEROS FORESTALES

PODCAST DEL COLEGIO DE INGENIEROS FORESTALES: FORESTALMENTE HABLANDO

Durante el mes de enero se dio inicio a un nuevo proyecto de divulgación del Colegio de Ingenieros Forestales, consistente en un Podcast de conversación sobre el sector. En su primer capítulo el presidente nacional Simón Berti y el secretario ejecutivo, Julio Torres, conversaron con el destacado analista político y exparlamentario, Pepe Auth. Durante el primer semestre se pretende ampliar la lista de invitados y poder consolidar un espacio de debate y reflexión en torno a los desafíos del sector y de los ingenieros forestales.



Julio Torres, Pepe Auth y Simón Berti, durante la grabación del primer capítulo del podcast.

CIFAG PARTICIPA DE REUNIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL BOSQUE NATIVO EN TEMUCO



Segundo y cuarto de izquierda a derecha, Roberto Ipinza, presidente regional Los Ríos CIFAG y José Miguel Maíz, Presidente Regional Valparaíso.

Como la continuación del Taller efectuado el 3 de diciembre de 2024, el 23 de enero pasado se efectuó una reunión cuyo objetivo fue proponer soluciones para mejorar la estrategia en torno al manejo sustentable del bosque nativo, revisar y discutir los procedimientos internos de la Corporación a través de la discusión y experiencias regionales de los integrantes de la comisión temática de bosque nativo. La reunión se efectuó nuevamente en Temuco y contó con la participación del presidente regional Valparaíso del Colegio, José Miguel Maíz y del presidente regional Los Ríos, Roberto Ipinza.

biobiochile.cl

Opinión > Opinión

¿Sernafor nace cojo?

Simón Berti
Presidente del Colegio de Ingenieros Forestales

COLUMNA DE OPINIÓN

elmostrador

18 febrero, 2025

Plantaciones y pueblo mapuche: una esperanza de paz y entendimiento

Por: Simón Berti Sanhueza
Presidente del Colegio de Ingenieros Forestales A.G.

Opinión

FUTURO MADERA SE REÚNE CON EL GOBERNADOR DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO

Como parte de Futuro Madera, instancia de coordinación de distintos gremios forestales, el Colegio participó el 6 de marzo en Concepción de un reunión con el gobernador de la Región del Bío-bío, Sergio Giacaman.

Estuvieron presentes la Asociación de Contratistas Forestales, representados por René Muñoz; la Corporación Chilena de la Madera, representada por su presidente Rodrigo O’Ryan, su gerente general, Antonio Minte y la gerente regional, Margarita Celis. Además, participó Michel Esquerré, presidente de la Asociación Gremial de pequeños y medianos industriales de la Madera, PYMEMAD, el Presidente de la Asociación de Propietarios de Bosque Nativo, José Carter y la gerente de la Asociación Chilena de Biomasa, Daniela Espinoza.

La principal temática abordada fue la preocupación de los gremios ante la tramitación del proyecto que crea el Servicio Nacional Forestal y el intento de algunos diputados de quitarle importantes atribuciones respecto a la regulación del uso sostenible de los recursos forestales.

Se le transmitió al gobernado el impacto que esta pérdida de atribuciones puede tener en agravar la ya difícil de la actividad a nivel nacional y en particular en regiones forestales como Bío-bío. Se le hizo un llamado a levantar el tema entre los parlamentarios de la región y sensibilizar sobre la relevancia que tiene para el desarrollo del sector la mantención de las atribuciones del futuro Sernafor y fortalecer el rol público de la institucionalidad forestal frente a la crisis de la pyme maderera y de servicios forestales.



COLEGIO DE INGENIEROS FORESTALES PARTICIPA DEL LANZAMIENTO DEL PROYECTO REVOLUCIÓN MADERERA EN LA REGIÓN DEL ÑUBLE

Héctor Espinoza, Presidente Regional Ñuble del Colegio participó del lanzamiento de la iniciativa denominada “Revolución Maderera”, ejecutada por Corma, que busca apoyar a emprendedores con ideas innovadoras y sostenibles para la industria forestal. Este programa es un espacio de formación, crecimiento y conexión con actores clave del sector, permitiendo a quienes participan acceder a redes estratégicas y potenciar sus proyectos. Durante el evento se contó con la participación de Lorena Vargas, directora de Pymemad Bío-bío Ñuble, quien compartió una presentación sobre cómo la innovación está transformando el sector forestal. También con José Vallejos Donoso, Subgerente de Innovación



de Corma presentó la Mesa Industria Forestal, destacando el compromiso del sector con la innovación y el emprendimiento, y el papel de las empresas y gremios que la conforman.

GREMIOS DEL SECTOR FORESTAL SE REÚNEN CON EL MINISTRO DE AGRICULTURA A RAÍZ DE RECHAZO OFICIALISTA A LAS FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE FUTURO SERNAFOR

Como una instancia necesaria y urgente calificaron los distintos representantes de los gremios del sector forestal la reunión con el Ministro de Agricultura, Esteban Valenzuela, realizada el día 20 de marzo, a raíz del llamado que hizo la autoridad a rechazar el artículo de las funciones y atribuciones del nuevo Servicio Nacional Forestal durante la sesión de la Sala de la Cámara de Diputadas y Diputados que votaba en tercer trámite el proyecto de ley. Las funciones y atribuciones del nuevo Servicio habían sido acordadas en un mesa técnica de la Comisión de Agricultura del Senado, con la participación de representantes del ministerio. Los gremios forestales manifestaron que no están disponibles para apoyar iniciativas que resulten en un menoscabo de las atribuciones del servicio forestal.



DANIEL SOTO AGUIRRE



Ingeniero forestal de la Universidad de Chile y Magíster en Estrategia Internacional y Política Comercial de la misma casa de estudios, Daniel se desempeñó por veinticinco años en el Instituto Forestal, destacando su labor en el área de Investigación y Estudios Económicos.

Pese a soportar una grave enfermedad por varios años, continuó desarrollando su labor profesional con un compromiso que fue reconocido por sus compañeros de institución. Quienes conocieron y trabajaron con Daniel destacan su profesionalismo y calidad humana.

A partir del 17 de marzo, el Auditorio de la Sede Metropolitana del Instituto Forestal, llevará el nombre de Daniel Soto Aguirre en recuerdo

del recordado profesional. En la ceremonia estuvieron presentes los colegas de la Sede Metropolitana, así como sus familiares.



El ingeniero forestal y Doctor en Ciencias de la Educación, de la Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de La Frontera, falleció el pasado mes de febrero luego de extraviarse en el Parque Nacional La Campana de la Región de Valparaíso. En la UFRO desarrolló su trabajo académico como parte del Departamento de Educación, enseñando, produciendo y difundiendo conocimiento en las áreas de educación ambiental, educación intercultural y desarrollo de comunidades.

ROLANDO DÍAZ FUENTES



CONOCE BOSQUEVIVO

La red de parques **cmpc**



parquecmpcpumalal
PUMALAL, A 16 KM DE TEMUCO



parquecmpcjunquillar
JUNQUILLAR, A 3,5 KM DE ANGOL



parquecmpclastarria
LASTARRIA, A 2 KM DE LONCOCHE



parquecmpcelcondor
EL CÓNDOR, A 13 KM DE COYHAIQUE

¡Descubre los parques de CMPC cerca de **Temuco, Angol, Loncoche y Coyhaique!**

Con casi 3 mil hectáreas donde conviven bosque nativo y plantaciones, nuestros parques ofrecen **miradores, plazas recreativas, pumtracks, juegos infantiles, senderos para trekking y mountain bike.**

Únete a las más de **84 mil** personas que ya los han visitado.
¿Y tú? ¡Ven a vivir la aventura al aire libre!

Más información en www.bosquevivocmpc.com

VIVE LO NATURAL