



PROYECTO DE LEY DE INCENDIOS FORESTALES REGULAR LA INTERFAZ URBANO - RURAL A COSTA DE LOS PROPIETARIOS FORESTALES



SENADOR IVÁN FLORES
ABORDA LOS AVANCES EN PROYECTO
SERNAFOR



¿FUE EL D.L. 701 UN SUBSIDIO
PERJUDICIAL PARA EL MEDIO
AMBIENTE?



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

San Isidro 22, Oficina 503
Santiago - Chile
Teléfonos:
(56 2) 2361 0047 - (56 2) 2361 0046

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

www.cifag.cl

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

Director General:
Julio Torres Cuadros
Secretario Ejecutivo CIFAG

Colaboradores:
Julio Torres
Carlos Esse
Rodrigo Vargas
Javier Echeverría
Sebastián Castro
Gonzalo Fuentes
Miguel Castillo
Simón Berti
Eduardo Rojas B.
Roberto Ipinza
Iván Flores

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.



Foto Portada
www.araucanianoticias.cl

CONTENIDOS

EDITORIAL

3

Un balance para la primera mitad de este gobierno en materia forestal.

ANÁLISIS

4

Subsidios perjudiciales para el medio ambiente: el caso del fomento forestal.

CONTRAPUNTO

12

¿Aportan las plantaciones forestales a la biodiversidad?

- Carlos Esse
- Rodrigo Vargas

OPINIÓN

15

Implementación de políticas públicas para el desarrollo sustentable del bosque esclerófilo chileno: una urgente necesidad.

REPORTAJE

20

Proyecto de ley de prevención de incendios forestales: Regular la interfaz urbano-rural a costa de los propietarios forestales.

- Miguel Castillo
- Simón Berti

ENTREVISTA

29

Eduardo Rojas, Presidente PEFC Internacional.

OPINIÓN

34

Cambio climático, pirómanos ideológicos e incendios forestales; un coctel indigesto para nuestra economía - Roberto Ipinza.

ENTREVISTA

36

Senador Iván Flores

ASUNTOS GREMIALES

40

- Reunión Decano UDEC
- Reunión INFOR
- Nueva Sede CIFAG Ñuble
- Lanzamiento Libro Senado
- Congreso proyecto Sernafor
- ENVIS

UN BALANCE PARA LA PRIMERA MITAD DEL GOBIERNO EN MATERIA FORESTAL

Hace algunos días se alcanzó la mitad del período del actual gobierno y en la prensa se publicaron diversas evaluaciones que buscaban comparar los avances y resultados logrados respecto de administraciones anteriores. Ninguna de estas evaluaciones incluyó al sector forestal, lo que refleja la poca relevancia que se le asigna.

A modo de breve evaluación se puede señalar que la situación del sector forestal en estos dos años no permite ningún tipo de celebración y la proyección para la segunda mitad sólo puede ser pesimista. Las tasas de forestación continúan en valores históricamente bajos, inferiores a las mil hectáreas anuales, lo que contrasta con las enormes pérdidas de superficie forestal debido a los incendios. En cobertura forestal el país se ha reducido en estos dos años. En bosque nativo las cifras no son mejores, 2022 fue el año con la menor superficie bonificada por manejo en la historia de la ley (2.814 ha), lo que contrasta con el desafío de manejar al menos 20.000 hectáreas anuales de aquí al 2030 para cumplir compromisos internacionales. Las cifras 2023 parecen ser algo mejores, pero lejos de las necesidades del país.

Por otra parte, los incendios de la temporada 2022-2023 significaron la pérdida de 46.000 hectáreas de plantaciones en mano de pequeños y medianos propietarios que no han visto un apoyo del Estado para la recuperación de su patrimonio, lo que a su vez ha significado la pérdida de más de tres mil empleos en el sector, el cierre de pequeños aserraderos y el agravamiento de una crisis de abastecimiento que se arrastra desde hace años. No se observan medidas para paliar esta crisis, salvo programas de reforestación exclusivamente con especies nativas como estrategia de "recuperación productiva" de los terrenos siniestrados (¿?).

Desde la campaña que los llevó al poder quienes hoy gobiernan han manifestado una postura crítica frente al sector forestal, planteando la necesidad de derogar el D.L. 701 como una de las promesas de dicha campaña. Ya en el cargo, el presidente Boric señaló que la regulación forestal estaba obsoleta, que no cumplía estándares ambientales y sociales, y que este diagnóstico

lo compartía gran parte del mundo académico, social, gremial y político. A raíz de este diagnóstico encargó al ministro de Agricultura realizar un amplio diálogo con los diferentes actores con el fin de alcanzar acuerdos para avanzar hacia la transformación del sector forestal de Chile, transformación que apuntaría a lograr que la actividad alcance estándares de sustentabilidad que al parecer hoy no tendría. Esta iniciativa, por supuesto, está pendiente, y difícilmente se logrará en el escaso tiempo que le queda de gobierno. Afortunadamente habría que agregar.

La transformación no ocurrirá, porque probablemente no tienen claro hacia dónde quieren llevar al sector y cómo hacerlo, requisitos básicos de una estrategia de desarrollo sectorial. Tienen algunas ideas de lo que no quieren, pero con eso no basta.

Esta falta de claridad se ha reflejado en una modesta agenda legislativa. Las políticas de fomento, tanto al manejo del bosque nativo como a la forestación de suelos desnudos, no presentan resultados visibles hasta ahora en términos de proyectos de ley ingresados al Congreso. El único proyecto ingresado hasta ahora es el de prevención de incendios forestales, además de la reactivación del proyecto que crea el Servicio Nacional Forestal que data del 2017. Sin embargo, estas iniciativas no pueden definirse como avances para el sector sin antes evaluar cómo quedarán redactados los textos finales. El proyecto de ley de prevención de incendios recientemente pasó a segundo trámite constitucional, con importantes deficiencias que habrá que intentar corregir en el Senado. Los principios en base a los cuales está elaborado el proyecto son hostiles a la actividad forestal, recayendo en los propietarios forestales toda la responsabilidad y el costo de prevenir siniestros que no provocan. Por su parte, el proyecto que crea el SERNAFOR, gracias a un trabajo colaborativo de carácter técnico en el que participó el Colegio de Ingenieros Forestales, ha sido mejorado sustancialmente respecto del que impulsaba inicialmente el Ejecutivo. Es probable que este proyecto, de continuar avanzando en el Senado, sea el principal legado en materia forestal del actual gobierno. Está por verse.

SUBSIDIOS PERJUDICIALES PARA EL MEDIO AMBIENTE: EL CASO DEL FOMENTO FORESTAL EN CHILE



Julio Torres Cuadros
Académico
Facultad de Ciencias Forestales
y de la Conservación de la Naturaleza,
Universidad de Chile

Desde hace varios años que los potenciales impactos ambientales de los subsidios a sectores productivos, incluido el forestal, están bajo la lupa de organizaciones ambientalistas y de las iniciativas globales de conservación de la biodiversidad. Ya en las Metas de Aichi de 2010, establecidas durante la Décima Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica celebrada en Japón, se estableció en su meta N°3 que **“Para 2020, a más tardar, se habrán, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos (...)”**. Esta aspiración vio ampliado su período de cumplimiento a partir de las metas globales establecidas en la COP15 del año 2022 desarrollada en Canadá. La meta N°18 señala que al 2025 se deben identificar y eliminar gradualmente o reformar los incentivos (entre ellos los subsidios) perjudiciales para la biodiversidad.

Preocupaciones similares han manifestado organizaciones como OCDE, la oficina medioambiental europea (EEB) para los países de la UE o el Instituto Europeo de Políticas Ambientales (IEEP). En Chile es recurrente el debate sobre los impactos ambientales de las políticas de incentivo a la forestación, principalmente a través del D.L. 701 (1974-2012), y la discusión cobra vigencia a partir del anuncio realizado hace un año de que se trabaja en establecer un nuevo instrumento de fomento.

Numerosas publicaciones científicas documentan los impactos negativos sobre el suelo, el agua y la biodiversidad de la política de incentivos a las plantaciones de especies introducidas de rápido crecimiento en Chile, mientras que otros análisis destacan sus beneficios, tanto ambientales como económicos. El debate está lejos de zanjarse y esta falta de consenso puede condicionar el diseño de los incentivos que se estén pensando por parte de la autoridad. De hecho, el Ministro de Agricultura Esteban Valenzuela ha señalado enfáticamente que no están disponibles para proponer incentivos que busquen más de lo mismo, como forma de justificar un nuevo enfoque basado en sistemas agroforestales. Aunque la autoridad no se explaya sobre a qué se refiere con “más de lo mismo”, habría que suponer que se refiere a monocultivos de especies introducidas de rápido crecimiento.

Más allá de un debate académico respecto de si las políticas de fomento a la forestación en las últimas cinco décadas arrojan un balance ambiental positivo o negativo; una definición de las bonificaciones forestales como incentivos perjudiciales para el medio ambiente puede tener

implicancias relevantes en las políticas sectoriales de los próximos años, tanto ambientales, a través de obstáculos al cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones (NDC), como productivos, a través de barreras a la reactivación de la alicaída economía forestal, especialmente en el segmento de pymes madereras y pequeños propietarios de terrenos desnudos.

Por lo tanto, la pregunta a responder en este caso sería si, más allá del objetivo y diseño que se implemente, ¿deben los incentivos a la forestación calificarse como intrínsecamente perjudiciales al medio ambiente, como parecen considerarlo distintos actores? La respuesta, por supuesto, no es simple, y estará fuertemente influida por los criterios que se utilicen para llegar a una respuesta. Desde la mirada de la conservación de la biodiversidad, parecieran pensar que sí. En agosto de 2023 el Centro de Estudios Públicos (CEP) lanzó el documento **“Conservación efectiva de la biodiversidad: treinta medidas urgentes para 2030”**, elaborado por

una comisión de 23 expertos, coordinados por investigadores del CEP. La medida N°21 apunta a “reducir o eliminar los subsidios perjudiciales para la biodiversidad”.

El texto del CEP cita a su vez como ejemplos de subsidios perjudiciales aquellos incluidos en el trabajo de 2018 denominado “Estudio de Subsidios y Otros Instrumentos Perjudiciales para el Medio Ambiente” elaborado por investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Chile (GreenLabUC), a solicitud de la Subsecretaría de Medio Ambiente. En dicho estudio identificaron 48 subsidios, de los cuales a 35 los calificaron con impactos negativos para el medioambiente bajo una perspectiva de cambio climático, ya sea en agua, suelo, aire, clima o biodiversidad. De estos 35 subsidios perjudiciales, los investigadores califican a 11 como de alta prioridad, siendo el primero de ellos la bonificación para plantaciones forestales del Decreto Ley N° 701 de 1974.



Propuesta N°21. Reducir o eliminar los subsidios perjudiciales para la biodiversidad: Los subsidios que se consideran perjudiciales para la biodiversidad son aquellos que inducen actividades de producción o consumo que exacerban la pérdida de biodiversidad, particularmente importantes en los sectores de la agricultura, la pesca y la silvicultura. En la 15° Conferencia de las Partes (COP 15) del CBD se adoptó un nuevo Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, que determinó en su Objetivo 18 eliminar progresivamente los subsidios perjudiciales que dañan la biodiversidad en al menos US\$500 mil millones para 2030 (CEP, 2023).

¿CÓMO DETERMINAR SI UN SUBSIDIO ES PERJUDICIAL?

Al revisar la metodología aplicada por los investigadores de la PUC para calificar el fomento forestal como perjudicial para el medio ambiente, se observan algunas omisiones que parece necesario comentar. En primer lugar, el estudio aplica la denominación de perjudicial para el medioambiente a cualquier subsidio cuya variación respecto a una situación base resulte en un empobrecimiento o pérdida de calidad ambiental en cualquiera de las siguientes componentes ambientales: agua, suelo, aire, clima, biodiversidad y uso de recursos no renovables. Bajo esta metodología un subsidio puede resultar beneficioso en varias de las componentes ambientales, pero de resultar perjudicial en al menos una de dichas componentes, de acuerdo con la definición propuesta, se considerará como un subsidio perjudicial en términos globales. En otras palabras, la metodología no considera el resultado neto, es decir, el balance entre impactos ambientales positivos y negativos, sino la mera existencia de un impacto potencialmente perjudicial en cualquiera de las componentes ambientales listadas.

Este criterio, que duda cabe, puede llevar a sobredimensionar el carácter perjudicial de un subsidio específico que, en el balance general, representaría más aportes que impactos, como puede ser el caso del fomento a las plantaciones forestales.

En segundo lugar, la metodología no discrimina entre instrumentos con incidencia ambiental directa, es decir, aquellos cuyo objetivo es cumplir determinada política ambiental, de aquellos instrumentos con incidencia indirecta, que inducen conductas y efectos en el medio ambiente que no corresponden a los objetivos sectoriales para los que fueron diseñados. En otras

palabras, es necesario determinar si los impactos ambientales negativos constituyen externalidades de la aplicación del instrumento o son parte de su diseño. En el caso del fomento forestal mediante el D.L. 701 y de cualquier esfuerzo futuro de entrega de bonificaciones a la forestación, estas consideraciones son relevantes y no parece correcto omitirlas.

El D.L. 701 tuvo desde su inicio por finalidad una mezcla de objetivos económicos y ambientales. La componente ambiental estuvo dada por la recuperación de suelos degradados y el control de la erosión generada por prácticas agrícolas no sostenibles. Mientras que la componente económica estuvo dada por la conformación de un patrimonio que pudiera abastecer la creciente industria forestal. En el balance general, los objetivos tanto ambientales como productivos se cumplieron, sin perjuicio de que se produjeron externalidades negativas asociadas al cambio de uso del suelo (sustitución de bosque nativo). Si la externalidad negativa no es parte del diseño del instrumento, sino más bien de una mala implementación de la ley (asociada a deficiencias en la fiscalización y en los criterios de aprobación de los planes de manejo), cabe preguntarse si es pertinente denominar como perjudicial para el medio ambiente al instrumento como un todo.

En tercer lugar, la metodología no considera los escenarios contrafactuales. En el caso del fomento forestal cabe preguntarse qué impactos ambientales se hubieran generado de no haber impulsado una política de forestación de suelos previamente abandonados por una agricultura no sostenible y con activos procesos de erosión. En otras palabras, la metodología no considera ni cuantifica los impactos ambientales evitados por acción del instrumento, como tampoco para algunas componentes ambientales como agua, suelo y biodiversidad, el beneficio ambiental

incremental de una cobertura forestal en suelos previamente desprovistos de vegetación. No se evaluó el diferencial entre los beneficios incrementales versus las externalidades negativas (cambio de uso del suelo) a fin de determinar el aporte o menoscabo ambiental neto del instrumento.

Dadas las implicancias que una denominación de “perjudicial para el medio ambiente” tiene para la evaluación histórica de un instrumento de fomento y para la discusión de una nueva política de incentivos, se esperaría que la metodología aplicada fuera menos cualitativa o discrecional.

De hecho, la determinación del menoscabo en las componentes ambientales en relación con una situación base realizada en el estudio PUC no parece todo lo detallada que se pudiera esperar. (Ver Figura 1).

Se observa que para el D.L. 701 se identifican cuatro componentes ambientales con impactos negativos (aire, agua, suelo, biodiversidad), dos componentes con impactos positivos (cambio climático y recursos naturales) y una componente sin evaluación (ruido). El resultado califica el fomento forestal a las plantaciones como EHS

Tipo de impacto ambiental	Ámbito Forestal	
	Bosque nativo	D.L. 701
Aire	-	✗
Agua	-	✗
Suelo	-	✗
Ruido	-	-
Biodiversidad	✓	✗
Cambio climático	✓	✓
Recursos naturales	✓	✓
EHS	No	Sí

Figura 1: Evaluación de impacto ambiental para las componentes ambientales de los instrumentos de fomento del ámbito forestal (Fuente: GreenLabUC 2018)

(Environmentally Harmful Subsidies) o subsidio perjudicial para el medio ambiente.

La justificación para la clasificación de los impactos sobre las componentes, como ya se mencionó, no indican si los impactos son directos o indirectos, como tampoco estiman los impactos ambientales evitados o la situación contrafactual.

En la Tabla N°1 se presenta el resumen de la evaluación de impacto de las componentes ambientales afectadas por el D.L. 701.

Tabla N°1: Detalle de la evaluación de impacto del D.L. 701 sobre distintas las componentes ambientales.

Componente	Impacto	Fundamento
Aire	Negativo	La habilitación de caminos y el uso de maquinaria generan emisiones.
Agua	Negativo	Disminuyen los caudales por el aumento en el consumo de agua de las plantaciones. La cosecha puede aumentar la cantidad de sedimentos en los caudales.
Suelo	Negativo	Si bien se cubren los suelos degradados con el establecimiento de la plantación, estos son descubiertos en la cosecha, siendo susceptibles a la erosión
Biodiversidad	Negativo	Se preferirá el uso de especies forestales exóticas sobre las nativas, por las mayores tasas de crecimiento.
Cambio climático	Positivo	Aumenta la captura de carbono por el aumento de la masa forestal.
Recursos naturales	Positivo	Se afectaría el suelo, pero aumenta la disponibilidad de madera a largo plazo.

Fuente: Estudio de subsidios y otros instrumentos perjudiciales para el medio ambiente. GreenLabUC (2018)

La fundamentación para cada una de las evaluaciones de impacto parece pobre y si la conclusión de que el fomento forestal es perjudicial para el medio ambiente se basa en dicha fundamentación, no puede menos que cuestionarse la falta de un análisis más detallado.

Para la componente aire, suponer que la mera generación de emisiones de maquinaria basta por sí sola para definir un impacto negativo es insuficiente. Bajo esta premisa toda actividad productiva, salvo aquella artesanal de baja escala, sería intrínsecamente negativa por generar emisiones (energía, transporte, agroindustria, etc.). Pocas actividades humanas escaparían de una clasificación "perjudicial", incluida la actividad turística debido a las emisiones del traslado, por mencionar solo un caso.

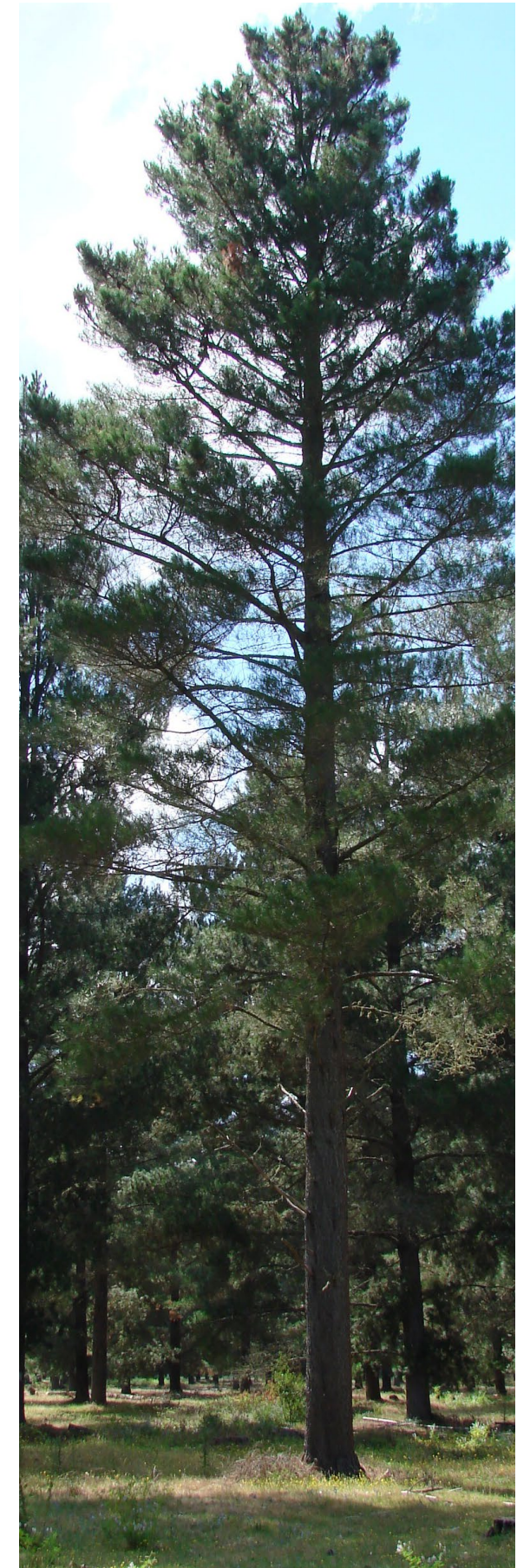
Respecto a las componentes agua, suelo y biodiversidad, la fundamentación es pobre e incompleta. La disminución de caudales por uso del agua de las plantaciones no se contrasta con el efecto benéfico de infiltración que posee

la cobertura forestal en suelos anteriormente desprovistos de vegetación con fuertes e incluso moderadas pendientes. Pareciera que ese efecto no existiera, aunque está extensamente reportado por el investigador de la Universidad de Talca, Roberto Pizarro (autor al que no citan).

Respecto al incremento de sedimentos a los cauces por efecto de la cosecha, también los autores del estudio omiten la cantidad de sedimentos que no fue depositada en los cauces gracias a los 1,5 millones de hectáreas de cobertura vegetal generada por el instrumento de fomento. Esto ratifica que los efectos ambientales evitados no fueron considerados en el análisis. La misma omisión se produce respecto al suelo, desconociendo el efecto protector de la cobertura vegetal establecida y asumiendo al parecer que la cosecha desprotegería todo el suelo plantado, lo que evidentemente no es efectivo, ya que la ordenación forestal supone una cobertura permanente e intervenciones anuales de una porción reducida de dicha cobertura.

En el caso de la componente de biodiversidad la fundamentación es poco clara, pareciendo establecer que la elección de especies exóticas por sobre especies nativas genera un impacto negativo en sí mismo. Para esta componente la evaluación no es sencilla ya que dependerá del marco de referencia que se ocupe. Existirá un aporte positivo a la biodiversidad en aquellos terrenos en los que se establece una cobertura vegetal (independiente del origen de la especie) donde previamente existían suelos desprovistos de vegetación y en procesos activos de erosión. Estos suelos fueron la mayoría de lo que se plantó con el instrumento. Por otra parte, existirá un impacto negativo en aquellas situaciones en las que se eliminó vegetación nativa para establecer una cobertura con plantaciones (lo que por cierto no constituía el objetivo del instrumento). Sin duda, en estas situaciones se presentó un menoscabo a la biodiversidad. Como también constituyó un menoscabo aquellas situaciones en que las plantaciones, especialmente de pino por el carácter potencialmente invasor de la especie, invadieron terrenos con vegetación nativa. Todas las situaciones deben considerarse, ponderarse e idealmente llegar a un balance. Esto tampoco se realizó.

Puede ser necesario también debatir sobre si se debe considerar el efecto de los incendios forestales sobre las componentes de aire, suelo y biodiversidad, en orden a evaluar el instrumento de fomento. Claramente en este caso hablaríamos, si se incluyeran, de impactos indirectos. Sin embargo, no parece correcto atribuir a la cobertura vegetal una externalidad que no es atribuible a ella, como son los incendios. Especialmente cuando en Chile el 99,7% de ellos son provocados por el hombre. De hecho, el estudio PUC no lo consideró.



ACTIVIDAD EXTRACTIVISTA ERGO PERJUDICIAL

Pareciera que la definición del D.L. 701 como un subsidio perjudicial para el medio ambiente fue un juicio establecido de antemano y la caracterización de impactos sobre las componentes ambientales del estudio PUC se basó en una elección selectiva (i.e. discrecional) de referencias y argumentos que justificaran dicho juicio inicial. Esta premisa puede desprenderse de la afirmación que los autores del estudio hacen en la página 153 del Informe Final. En ella señalan que: “Los ámbitos Forestal, Minería y Pesca, son ámbitos fundamentalmente extractivos, por lo tanto, se espera que sus subsidios resulten en EHS”.

¿Es la actividad forestal extractiva? ¿Son homologables la actividad minera y pesquera con la producción forestal? Dado que sobre este supuesto parece descansar el resultado del estudio, parece relevante analizar dicha afirmación.

El biólogo uruguayo Eduardo Gudynas es quien más análisis ha dedicado al concepto del extractivismo, definiéndolo como un tipo de apropiación de recursos naturales en grandes volúmenes y/o alta intensidad, donde la mitad o más son exportados como materias primas, sin procesamiento industrial o procesamientos limitados. Gudynas, en base a esta definición, tilda a la actividad forestal chilena como extractivista ya que, según él, la apropiación puede ser tanto de recursos no renovables (minerales) como renovables (árboles, paltas, peces, granos, vacas). La minería sería un caso típico de extractivismo con apropiación de recursos no renovables, mientras que la pesca correspondería a un extractivismo con apropiación de recursos renovables. Pero ¿cómo homologar esta definición a la actividad forestal basada en plantaciones? ¿Cuál sería el recurso natural apropiado? ¿El suelo? La cobertura vegetal cumple una función de protección, no

de apropiación. Ciertamente no son los árboles, ya que provienen de bosques previamente plantados y que con posterioridad a la cosecha serán repuestos mediante la reforestación de lo cortado. Puede ser que el extractivismo de la actividad forestal lo fundamente Gudynas por el cumplimiento de otros criterios, ¿tal vez un escaso procesamiento de la materia prima? ¿cuánto es escaso? Tal vez el criterio es el hecho de que la actividad forestal industrial, según sus críticos, no internalizaría los costos sociales y ambientales de su operación, y éstos se externalizarían a la sociedad o las comunidades aledañas. Nuevamente ¿cuáles son esos costos y quien determina el nivel de cumplimiento de una adecuada gestión social y ambiental?

Podemos continuar revisando criterios para definir una actividad como extractiva, pero está claro que no es un concepto de aplicación inequívoca, especialmente cuando se trata de actividades basadas en recursos renovables que forman parte de un ciclo de establecimiento, cosecha y reposición. Por lo tanto, se debe sospechar de cualquier afirmación sentenciosa o de carácter axiomático, como la que los autores del estudio hacen respecto del carácter extractivista de la actividad forestal, especialmente si a partir de aquella sentencia no fundamentada llegan a conclusiones con graves implicancias como es el carácter perjudicial de los subsidios a la forestación.



CONCLUSIONES

Como bien indican los autores del estudio de la PUC, existe una amplia gama de incentivos entregados desde el Estado, los que varían ampliamente en sus objetivos, mecanismos, actores, impactos y problemáticas ambientales, lo cual dificulta la elaboración de un método de evaluación que sea aplicable a todos los casos. Los autores señalan que a nivel internacional no se observa un método único de evaluación. Por lo mismo, se requiere realizar un correcto diagnóstico del subsidio y su impacto en el medio ambiente, tanto a nivel de objetivo, diseño e implementación. En caso de reformular el subsidio, el tema ambiental debe ser considerado sólo una arista de múltiples consideraciones que deben realizarse y luego es necesario incluir visiones complementarias desde el punto de vista económico y social del mismo. Curiosamente estas mismas consideraciones no fueron incluidas en el estudio y los impactos ambientales de la acción

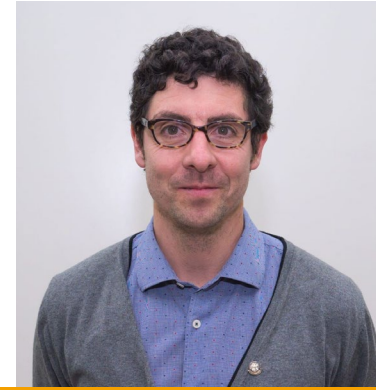
forestadora impulsada por el Estado a través del D.L 701, hubiera merecido una evaluación más acuciosa.

No pueden ser minimizadas las implicancias de los resultados del estudio. ¿Debemos acaso aceptar que el impulso de proyectos de forestación de terrenos en proceso de erosión por parte del Estado va en contra de la política ambiental del mismo Estado? Se necesita un análisis que incorpore las consideraciones ya mencionadas y que fueron omitidas. Estudios como los que comentan son utilizados como referencia para otras iniciativas, como fue el caso del documento elaborado en 2023 por el Centro de Estudios Públicos y probablemente también en la Ley Marco de Cambio Climático. Plantar suelos desnudos y con procesos erosivos, con las adecuadas consideraciones técnicas, jamás debería ser considerado una acción perjudicial para el país.





Carlos Esse Herrera, Ingeniero Forestal, Dr. en Ciencias Forestales de la Universidad Austral de Chile, Profesor Titular y Director del Instituto Iberoamericano de Desarrollo Sostenible de la Universidad Autónoma de Chile.



Rodrigo Vargas Gaete, Ingeniero Forestal de la Universidad Austral de Chile y Dr. de la Albert-Ludwig Universität Freiburg. Profesor Asociado de la Universidad de La Frontera. Especialista en restauración de ecosistemas degradados e investigación aplicada al manejo responsable de recursos naturales.

¿APORTAN LAS PLANTACIONES FORESTALES A LA BIODIVERSIDAD?

¿Aportan las plantaciones forestales (PF) a la biodiversidad? ¿Cuál es el estado de la investigación en esta temática?

Las PF si bien no igualan la complejidad de los bosques nativos, pueden aportar a la biodiversidad bajo ciertas condiciones. Su contribución es efectiva cuando se integran técnicas de manejo sostenible como la conservación de zonas de amortiguamiento con vegetación nativa y la implementación de corredores biológicos. Además, las plantaciones que poseen gran diversidad de especies, incluyendo algunas nativas, ofrecen hábitats alternativos para la fauna local, especialmente en áreas donde han aportado a controlar procesos de degradación de suelos. En materia de investigación se ha avanzado en comprender cómo las prácticas de manejo forestal impactan en la biodiversidad y en la generación de servicios ecosistémicos. Podríamos indicar que la investigación actual se centra en la importancia de la diversificación de especies en plantaciones, el rol de las plantaciones como hábitats temporales o permanentes para diferentes especies, y la influencia de las prácticas de manejo forestal en la conservación de la biodiversidad.

De manera simple las plantaciones forestales pueden "aportar" a la biodiversidad de dos formas. Primero, estas pueden reducir la presión sobre los bosques nativos, los cuales, de no estar degradados, presentan sin duda mayor diversidad biológica y proveen más servicios ecosistémicos que las plantaciones. En Chile existen alrededor de 3 millones de ha de plantaciones forestales, principalmente de *Pinus radiata* y *Eucalyptus* spp. Esta gran masa forestal productiva, permite abastecer de buena forma la demanda interna de madera para construcción, y en menor medida la demanda de leña. Si no existieran las plantaciones, esta demanda tendería a ser suplida por madera y leña de bosque nativo.

Por otro lado en paisajes típicos del centro sur de Chile, dominados por plantaciones forestales, las plantaciones usualmente logran acumular una alta diversidad de plantas y regeneración arbórea de especies nativas en su sotobosque. La biodiversidad que retienen plantaciones aumenta en lugares cercanos a parches de bosque nativo, así como en plantaciones de mayor edad. Esto es un tremendo potencial para la restauración y para comenzar a implementar nuevas formas de manejo silvicultural más responsables, evitando la tala rasa de grandes superficies. Por ejemplo en sitios cercanos a Temuco, hemos evaluado plantaciones de pino que tras 18-20 años presentan más de 1400 lingües/ha, la cual es una especie muy valiosa en términos madereros (*Persea lingue*). Valorar esta regeneración avanzada considerando aspectos económicos, de secuestro de carbono, biodiversidad y/o reducción de costos para la conversión de plantaciones a bosque nativo es algo que estamos investigando en el Laboratorio de Ecosistemas y Bosques (EcoBos) de la Universidad de La Frontera. Especialmente porque somos parte del centro Nacional de Excelencia para la industria de la Madera (CENAMAD), que busca innovar respecto a nuevas formas de manejar a futuro los paisajes forestales en Chile.

¿Es pertinente hacer una distinción entre los aportes a la biodiversidad de una formación forestal nativa y una plantación con fines productivos o incluso ambientales? ¿Qué alcances genera dicha distinción para la política pública?

Es imperativo establecer regulaciones adicionales a la legislación. Algunas razones son el cambio climático, dado que la biodiversidad de las PF puede incrementar la resiliencia frente a sus efectos, además, al diversificar las especies plantadas se mejora la adaptación a condiciones cambiantes, lo que reduce el riesgo de plagas y enfermedades. Otra importante razón está relacionada a la prevención de incendios, ya que una mayor biodiversidad puede contribuir a sistemas menos susceptibles a estos fenómenos. Los monocultivos, especialmente de especies propensas a incendios, incrementan el riesgo de grandes desastres forestales. La diversificación de especies y la generación de zonas de amortiguamiento con especies menos inflamables pueden ser estrategias efectivas de mitigación.

Me parece importante mencionar que en nuestra legislación, el concepto "bosque" (sin apellido) no hace distinción entre formaciones nativas o plantadas. Los bosques nativos y las plantaciones proveen un gran número de bienes y servicios que varían según muchas variables como el lugar, las especies y el estado de desarrollo en que se encuentren. Es muy relevante distinguir y poner "apellidos" a las formaciones que se evalúan. Pensar en manejos de plantaciones que permitan integrar mayor biodiversidad y proveer más servicios ecosistémicos me parece algo que es relevante de discutir a futuro dentro de nuestras políticas públicas.

¿Deben establecerse regulaciones adicionales a las ya existentes en la legislación nacional para promover un incremento de la biodiversidad en plantaciones forestales?

Sí, es esencial realizar la distinción entre los aportes a la biodiversidad de una formación forestal nativa y una plantación. Las primeras presentan complejidad ecológica y albergan una alta diversidad de especies. Dichos ecosistemas ofrecen gran cantidad de servicios ecosistémicos. Por su parte, las plantaciones suelen tener una biodiversidad mucho menor y pueden modificar los procesos ecológicos naturales. Aunque pueden contribuir a la conservación de la biodiversidad cuando se manejan adecuadamente y son integradas en el paisaje con el objetivo de ser un complemento a los hábitats naturales.

Creo que sí. Actualmente se hace necesario adaptar ciertos aspectos y regulaciones del DL701. Por ejemplo, hacer más flexible la exigencia que tras la tala rasa se deba necesariamente plantar, sin dar espacio al manejo de la regeneración natural. Por otro lado se podrían discutir estrategias de fomento y subsidio que hagan más rentable la conversión de plantaciones y/o la extensión de los períodos de rotación. Esto permitiría retener mayor diversidad en plantaciones al hacerse cargo de parte del costo de oportunidad por cosechar más tarde.

La distinción posee efectos significativos para la generación de políticas públicas, como el desarrollo de marcos regulatorios específicos que distingan entre distintos tipos de coberturas forestales, aplicando medidas de manejo, conservación y restauración adaptadas a las características y necesidades ecológicas de cada una. Por ejemplo, el fomento de prácticas de manejo que maximicen los beneficios ambientales de las plantaciones, como la biodiversidad, secuestro de carbono y protección del suelo y agua, siendo un complemento para la conservación de los bosques nativos.

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



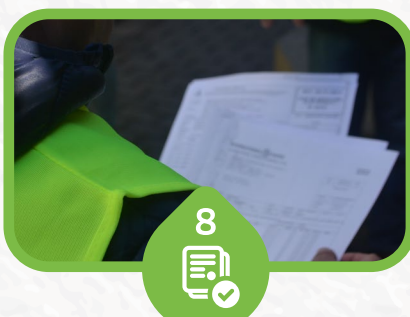
5
Comunidades locales



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.



IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL BOSQUE ESCLERÓFILO CHILENO: UNA URGENTE NECESIDAD



Javier Echeverría
Químico
Doctor en Química Académico e Investigador,
Universidad de Santiago de Chile.



Sebastián Castro
Ingeniero Forestal
Candidato a Doctor en Ciencias Farmacéuticas, Universidad de Chile.



Gonzalo Fuentes
Ingeniero Forestal
Mg. Gerencia y Políticas Públicas
Estudiante Doctorado en Políticas Públicas,
Universidad Mayor.

Respecto de las políticas públicas asociadas a la gestión y regulación de recursos naturales, ha sido una tendencia en Chile que determinados grupos de presión propongan acciones basadas en una agenda ideologizada por interés económicos y, por la misma razón, fuertemente sesgada. Esta estrategia de abordar la gestión ambiental y de los recursos naturales indudablemente está condenada a generar efectos contraproducentes. Por ejemplo, en situaciones donde una agenda específica busca la conservación de los recursos naturales, en la práctica, se observa abandono. Cuando una agenda ambiental prioriza la valoración y promoción de los servicios ecosistémicos sin incluir una hoja de ruta que contemple todos los beneficios proporcionados por los recursos naturales, los propietarios solo perciben restricciones para su uso productivo. Esto puede resultar en la generación de pobreza y marginalización tanto para los propietarios como para las comunidades asociadas. Esta situación se debe a que los recursos naturales representan uno de los ámbitos más diversos y complejos de las políticas públicas, dado el amplio espectro de grupos de interés que buscan promover sus agendas individuales por encima de los beneficios colectivos.

La política pública chilena respecto del bosque nativo es un ejemplo evidente de esta complejidad, lo que ha resultado en un estancamiento. Al presentarse en el Congreso el proyecto de ley de bosque nativo en 1992, se reconoció la deuda monumental con este recurso. Sin embargo, después de 16 años de tramitación

y más de una década de su implementación, se ha comprobado que no estuvo a la altura de la complejidad del desafío que enfrentaba.

En retrospectiva, podemos concluir que el diseño normativo presenta deficiencias significativas, siendo una de las más relevantes su intención de simplificar sus fines y orientarlos predominantemente hacia el sector maderero. Esto ha quedado patente, con la intención de dirigir los esfuerzos hacia bosques secundarios de tipos forestales específicos, los cuales son más rentables desde el punto de vista económico, para la producción de leña, en lugar de promover una gestión integral e innovadora de dichos recursos.

Aunque se debe reconocer y valorar todo esfuerzo, no se puede ignorar que este enfoque maderero se estableció a expensas de otras alternativas para el aprovechamiento sustentable de los bosques nativos, como los productos forestales no madereros (PFNM), especialmente en el caso del bosque esclerófilo de la zona central de Chile.

En efecto, la Ley 20.283 redujo el impulso y fomento relacionado con el potencial medicinal y farmacológico de diversas especies vegetales presentes en el bosque esclerófilo. Este criterio, sea intencionado o no, ha tenido un impacto significativo en la histórica postergación de esta línea de aprovechamiento. Haber abordado y resuelto este aspecto podría haber beneficiado, durante los más de quince años de aplicación, a los propietarios y trabajadores de las zonas rurales, quienes no han encontrado incentivos en esta ley que promuevan un escenario viable para la generación de productos distintos a la madera. Hoy en día, es crucial visibilizar y difundir esta alternativa económica, ya que las autoridades están promoviendo espacios de

diálogo para discutir un nuevo modelo forestal para el país. Este modelo parece estar más orientado a favorecer una estrategia centrada en la mayor conservación de los bosques, lo que implica una reducción o exclusión de su uso, en lugar de impulsar o promover nuevas formas de aprovechamiento sustentable de los bosques. Esto resultaría en una mayor valorización y conservación de los recursos naturales.

Es importante destacar y recalcar la grave y errónea omisión de los Productos Forestales No Madereros (PFNM) en las políticas de fomento al aprovechamiento sustentable del bosque nativo. La promoción del desarrollo de una industria química-farmacéutica a partir de recursos forestales nativos es una posibilidad real y tangible. Esto impulsaría una economía local genuinamente alineada con un desarrollo integral y sostenible del medioambiente. Sin embargo, esta visión no será viable si persistimos en una perspectiva exclusivamente maderera del uso de los productos del bosque.

Para iniciar este cambio de visión, si las actividades silviculturales bonificables son las mismas, resulta imprescindible igualar los incentivos económicos otorgados actualmente para objetivos no madereros (5 UTM/ha) con los otorgados para objetivos madereros (10 UTM/ha). Además, es necesario considerar esta posibilidad en el plan de ordenación, que actualmente solo está sujeto a bonificación para productos maderables. Estas diferencias solo pueden interpretarse como una discriminación inexplicable e infundada hacia esta área productiva.

La visión actual es poco estratégica, ineficiente y desventajosa, ya que no reconoce todos los bienes y servicios que el bosque puede ofrecer. Además, esta perspectiva pasa por alto las

diferencias y particularidades presentes en los distintos tipos de bosques, especialmente el bosque esclerófilo. Esto lleva a formas de manejo con fines exclusivamente maderables. Por ejemplo, mientras que en los bosques de lenga se puede esperar productos madereros, del bosque esclerófilo de la zona central se podría promover el aprovechamiento químico-farmacéutico de especies con evidente potencial como, boldo y quillay; solo por nombrar algunas. Esto es especialmente prioritario dado que este bosque es uno de los más degradados, sometido a fuertes presiones antrópicas como el crecimiento urbano, las parcelaciones, el reemplazo por cultivos agrícolas, los incendios, las altas temperaturas y las sequías. Su aprovechamiento productivo se limita en gran medida a la explotación de carbón y a unos pocos productos. Esto evidencia una falta de comprensión en cuanto a la asignación de recursos, que son considerablemente menores para estos tipos de bosques en comparación con aquellos que se utilizan exclusivamente para la producción de madera

Proponemos que es oportuno revisar la perspectiva con que el Estado aborda la política de fomento al manejo del bosque nativo. No sería sorpresa que, si logramos orientar adecuadamente los incentivos, la industria química-farmacéutica se convierta en la principal fuente de recursos económicos para los propietarios de los bosques. Esto contrasta con el escepticismo de aquellos que insisten en seguir recetas obsoletas orientadas exclusivamente al uso maderero, que no ha tenido éxito en casi un cuarto de siglo de implementación.





CMPC LIDERA RANKING MUNDIAL 2023 DE SOSTENIBILIDAD DE INDUSTRIA FORESTAL Y PAPELERA.

LA EMPRESA NACIONAL FUE ELEGIDA LA PRIMERA DE SU RUBRO EN EL PRESTIGIOSO RANKING, QUE MIDE EL RENDIMIENTO SOSTENIBLE DE MILES DE COMPAÑÍAS DE DIFERENTES INDUSTRIAS Y PAÍSES DE TODO EL PLANETA.

El prestigioso índice anual y global Dow Jones Sustainability Index (DJSI) ubicó, en su versión 2023, a CMPC como la empresa más sostenible del mundo en el rubro Paper & Forest Products, que reúne a compañías forestales y papeleras más relevantes de los distintos continentes. La empresa alcanzó el primer lugar del ranking sectorial luego de dos años consecutivos en el segundo lugar de la categoría. Ocupa, asimismo, una posición de liderazgo en el DJSI Chile, en el que participa hace siete años.

Frente al logro, el gerente general de CMPC, Francisco Ruiz-Tagle, sostuvo que “la actividad directa de las operaciones de nuestra compañía, con comunidades locales, territorios y recursos naturales genera diversos impactos. Por lo mismo, cada una de las decisiones y acciones que tomamos en CMPC se mide con la vara de la sostenibilidad, uno de los pilares más relevantes de nuestra estrategia de negocio a 2030”. Ruiz-Tagle

agregó que “ser la empresa forestal y papeleras más sostenible del mundo sin duda es un orgullo, y eso es gracias al trabajo de todos los equipos de CMPC que han adoptado como propia la visión de un mejor planeta, un mundo más natural.

AGENTE DE CAMBIO

Son múltiples los avances que la empresa puede mostrar que explican en parte este reconocimiento. En el ámbito social, en 2021 la empresa actualizó su Marco de Relacionamento Comunitario que busca desarrollar oportunidades para crear valor compartido en el desarrollo territorial. En el caso del emprendimiento, se creó la tienda Primeros Pueblos en Santiago, un local donde se ofrecen creaciones de más de 26 organizaciones de localidades de las regiones de Biobío y Araucanía.

Bosque Vivo es otro de los programas que la compañía lidera en el ámbito social. El proyecto abre los predios de la empresa a las comunidades para la organización de diversas actividades deportivas y al aire libre, promoviendo el cuidado de los servicios ecosistémicos. Actualmente Bosque Vivo cuenta con tres parques: Pumalal, en Temuco; Lastarria, en Loncoche; y Junquillar, en Angol.

En el ámbito ambiental, la empresa presentó en 2023 su Estrategia de Naturaleza, Conservación y Biodiversidad, cuyo objetivo es poner en valor las áreas de conservación de la empresa y relevar su importancia para la sostenibilidad de las operaciones forestales. Así, más de 95% de su patrimonio forestal certificado en manejo sostenible de bosques y más de 90% de la energía consumida en sus operaciones proveniente de fuentes renovables. También, desde 2017, la compañía ha priorizado la emisión de deuda verde. La cifra alcanza los US\$3,4 billones, lo cual representa 58% de su financiamiento. Además, la compañía espera disminuir en 50% las emisiones de GEI directas e indirectas para 2030 y en 37,5% las emisiones de GEI en alcance 3 -aquellas que no son propiedad ni están controladas por la empresa- para 2035. Al mismo tiempo, la multinacional

está trabajando para convertirse en una compañía cero residuos, reducir su uso industrial de agua y aumentar sus áreas de conservación de 320 mil a 420 mil hectáreas.

¿QUÉ ES EL DJSI?

El Índice de Sostenibilidad Dow Jones, también conocido como DJSI por sus siglas en inglés (Dow Jones Sustainability Index), fue creado en 1999 para reconocer a las empresas que tienen mejores prácticas en materia de sostenibilidad de todas las cotizadas en Bolsa. Actualmente cuenta con 323 empresas de diferentes sectores que se destacan por su desempeño en aspectos sociales, medioambientales y de buen gobierno (ESG).

Para ser incluidas en este índice, las empresas deben superar un riguroso cuestionario de evaluación con cerca de 600 indicadores que miden diferentes criterios de gobierno corporativo, ética y conducta, gestión de riesgos, negocios y proveedores, así como aspectos ambientales, iniciativas para defender los derechos humanos y promover el bienestar de los empleados.



Junto con liderar el importante logro de la empresa en el DJSI, el gerente general de CMPC, Francisco Ruiz-Tagle, fue reconocido con el 2023 BRAVO Sustainability CEO of the Year por Council of The Americas, transformándose en el primer chileno en recibir este galardón.



PROYECTO DE LEY DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES REGULAR LA INTERFAZ URBANO - RURAL A COSTA DE LOS PROPIETARIOS FORESTALES

El pasado 7 de marzo se aprobó en la Cámara de Diputadas y Diputados el proyecto de ley de prevención de incendios forestales (Boletín 16335) en su primer trámite constitucional. El texto fue revisado por la Comisión de Vivienda, Desarrollo Urbano y Bienes Nacionales de la Cámara Baja y, contrario a lo que pudiera suponerse, no fue visto por la Comisión de Agricultura, comisión a la que le ha correspondido tradicionalmente revisar proyecto vinculados a la actividad forestal. En su segundo trámite en el Senado distintas organizaciones, entre las cuales destaca el Colegio de Ingenieros Forestales, han insistido en la necesidad de que el proyecto sea revisado en la

Comisión de Agricultura. Esta solicitud se sostiene en la necesidad de revisar de manera profunda el articulado, dadas las numerosas deficiencias que el texto contiene a juicio de los gremios forestales. Simón Berti, presidente del Colegio de Ingenieros Forestales, manifestó importantes críticas al proyecto durante su exposición en el Congreso. No ha sido el único, también la Asociación de Pequeños y Medianos Industriales de la Madera (PYMEMAD), se manifestó muy críticamente sobre el articulado, así como la Corporación Chilena de la Madera, los contratistas forestales (ACOFORAG) y la Asociación Chilena de Biomasa (AchBiom).

PREVENIR LA OCURRENCIA COMO EJE PRIORITARIO.

Una de las principales críticas al texto apunta al objeto del proyecto de ley. Simón Berti en su exposición ante la Comisión de Vivienda señaló que se estaba frente a un esfuerzo normativo extremadamente modesto en sus ambiciones y que distaba de la ley marco de incendios que todo el sector forestal anhela desde hace varios años. El presidente del gremio de ingenieros forestales enfatizó que la gravedad del fenómeno de los incendios forestales exigía una mirada integral, en la que se incluyeran todas las aristas que lo configuran. No sólo se deben diseñar nuevos instrumentos de planificación territorial para prevenir la propagación, como es el caso del actual proyecto, señaló Berti, sino también, abordar

la ocurrencia del fuego y entregar facilidades para el combate, así como incorporar en la ley medidas explícitas de apoyo a la recuperación productiva de los propietarios y a la recuperación ecológica del paisaje afectado. Nada de esto se encuentra incorporado en el actual proyecto de ley, señala el dirigente gremial.

Junto con señalar las omisiones, Simón Berti agrega que el enfoque del proyecto, centrado en imponer regulaciones a los propietarios de predios con cobertura forestal, va en la dirección contraria a lo que se requiere. Agrega que la autoridad al elaborar el proyecto de ley omitió cualquier consideración al fenómeno de la ocurrencia de los incendios, lo que es contradictorio con los mensajes que la misma autoridad ha planteado. En efecto, el director ejecutivo de CONAF, Christian Little, ha señalado en numerosas oportunidades que no es normal que el país sufra anualmente más de 6.000 y hasta 7.000 incendios anuales y que debemos enfocarnos como país en reducir estas cifras. Pese a estas afirmaciones cualquier acción tendiente a la reducción del número de incendios no está considerada dentro de las acciones e instrumentos del proyecto. No es un proyecto que aborde la ocurrencia de incendios, remata Berti.



El proyecto de ley que se discute en el Congreso no aborda la ocurrencia de los incendios forestales y opta por perseguir a las víctimas.

Simón Berti
Presidente Nacional Colegio
Ingenieros Forestales

La omisión de la ocurrencia como fenómeno a enfrentar en el actual proyecto puede no observarse a primera vista, ya que el artículo primero del texto señala que: "La presente ley tiene por objeto establecer nuevos instrumentos, y fortalecer los ya existentes, **para reducir el riesgo asociado a la ocurrencia de incendios forestales** y rurales en el territorio nacional". La redacción es confusa y pudiera entenderse como un mandato para abordar la ocurrencia, sin embargo, ese no es el caso. La frase "(...) reducir el riesgo asociado a la ocurrencia de incendios forestales (...)" no es equivalente a "reducir el riesgo de ocurrencia de incendios forestales". Básicamente el riesgo asociado a la ocurrencia es el riesgo de propagación de un incendio. ¿Por qué no son claros? Probablemente porque quieren comunicar una proactividad que no es tal. Como bien señala el presidente del Colegio de Ingenieros Forestales, no es un proyecto que aborde la ocurrencia de incendios. Eso debe quedar claro.

Miguel Castillo, Profesor Titular y Director del Laboratorio de Ingeniería en Incendios Forestales de la Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile, comparte las críticas respecto a la orientación del articulado. Señala que es un texto que no se pronuncia sobre la arista penal, es decir, sobre las acciones planificadas para provocar incendios, como son los actos terroristas y sabotajes, sino más bien aborda aspectos técnicos pronunciándose sobre materias como la obligatoriedad en la gestión del combustible por parte de los propietarios, pero absolutamente nada respecto de las acciones dolosas y sus cuerpos legales sancionatorios asociados a las normas de manejo forestal. Bajo este enfoque, agrega Castillo, no estamos frente a un proyecto de ley que regule la prevención de incendios forestales, sino más bien frente a un texto que reitera obligaciones por todos conocidas, y que sólo avanza en especificar mecanismos de control del peligro – aspecto que se confunde con prevención del riesgo.

La distinción entre un enfoque basado en prevenir la ocurrencia o la propagación no es trivial de acuerdo con los especialistas, ya que el origen de los incendios siempre es humano y fue uno de los temas más controversiales de la temporada 2022-2023, en la que se vieron afectada más de 400 mil hectáreas, la segunda mayor superficie afectada de la historia después de la temporada 2016-2017. De acuerdo con las cifras de la Corporación Nacional Forestal, en la región de Biobío el origen intencional de los incendios alcanzó un 56% de los siniestros investigados. Este porcentaje es superior al 49% de intencionalidad en la misma región para la temporada 2016-2017. Las estadísticas de intencionalidad en la región de La Araucanía son incluso mucho mayores, según los datos de la Corporación Chilena de la Madera (CORMA).

Los representantes de los gremios forestales que expusieron las deficiencias del proyecto en el Congreso concordaron en que el texto no aborda esta realidad, asumiendo quienes lo diseñaron que

en un contexto de cambio climático el incendio se producirá inevitablemente y lo que importaría es prevenir su propagación regulando la matriz de vegetación existente y a los propietarios que se verán afectados por un fuego que no provocaron. Un proyecto de ley que descansa en una premisa de esta naturaleza, omitiendo el origen de los incendios, amenaza ser ineficaz.

PERSEGUIR O ANTICIPAR LA INTENCIONALIDAD

Durante la discusión del proyecto en la Comisión de Vivienda, el Ejecutivo hizo sus descargos frente a la crítica de que omitieron el factor de intencionalidad. La asesora legislativa del MINAGRI, Catalina Núñez (en la imagen), indicó que el Código Penal ya se hace cargo de sancionar la ocurrencia intencional de incendios y que CONAF no poseía competencias penales ni persecutorias, razón por la cual el proyecto estaría impedido de incluir medidas respecto a incendios intencionales. Esta limitación no convence al presidente nacional del Colegio de Ingenieros Forestales, Simón Berti, quien insiste en la importancia de abordar la ocurrencia de incendios en el actual proyecto de ley. No basta, según él, aludir a la persecución de la intencionalidad a través del Código Penal, ya que está visto que la búsqueda de responsabilidades con posterioridad a la ocurrencia de los siniestros ha sido del todo infructuosa, siendo escasos, sino nulos, los casos de quienes están pagando con penas privativas de libertad el inicio de fuegos intencionales. A juicio del dirigente gremial, la intencionalidad en el origen de los incendios debe ser anticipada, lo que es perfectamente compatible con establecer medidas tendientes a reducir la propagación.

Dentro de las medidas para anticipar la intencionalidad el conjunto de gremios forestales ha planteado la necesidad de implementar patrullajes climáticos preventivos en las áreas de mayor incidencia histórica de fuegos intencionales, cada vez que se produzcan las condiciones meteorológicas que esperan los incendiarios para



Un incendio forestal con 19 focos simultáneos afectó la comuna de Tirúa, Región del Biobío a inicios de marzo. CORMA denunció el origen claramente intencional del siniestro.

actuar. La Corporación Chilena de la Madera (CORMA) ha insistido en el positivo efecto de reducción de focos diarios que posee la aplicación de estados de excepción en comunas con alta incidencia de incendios, sin embargo, de nada servirán si no tienen un enfoque preventivo más que reactivo.

Estos planteamientos, sin embargo, no han sido acogidos por la autoridad, concentrando sus esfuerzos legislativos en establecer nuevas obligaciones a los propietarios para la gestión de la vegetación de sus predios y desestimando la persecución de quienes inician los incendios.

EL ENFOQUE DEL GARROTE QUE BUSCA PERSEGUIR A LAS VÍCTIMAS.

Determinar quiénes son las víctimas de los incendios forestales parece ser un asunto complejo para la autoridad. Ya en los siniestros del verano de 2023 el Fiscal Nacional Ángel Valencia sostuvo que, para efectos de la investigación penal, la industria forestal era considerada una víctima de los incendios. Esta afirmación fue rápidamente rebatida por el subsecretario del

interior Manuel Monsalve, quien se resistió a darle esa denominación a propietarios de plantaciones que se vieron afectados por los incendios. A ojos de la autoridad pareciera que quien planta árboles con fines productivos no puede ser considerado víctima.

Esta imposibilidad de considerar víctimas a aquellos propietarios de plantaciones forestales está en el corazón del proyecto de ley. A la falta de acciones orientadas a enfrentar la ocurrencia de los incendios, se suma como una deficiencia



Víctor Sandoval, representante de PYMEMAD durante su exposición ante Comisión de Vivienda.

importante del proyecto su enfoque basado en perseguir a los propietarios de plantaciones, haciendo recaer en ellos toda la responsabilidad de los incendios y, por lo tanto, de su prevención. En su exposición ante la Comisión de Vivienda del Congreso, Víctor Sandoval, presidente PYMEMAD Biobío-Ñuble y vocero de la Red Futuro Madera, fue enfático en señalar que su sector se siente completamente abandonado por parte de las políticas públicas y no es la excepción el actual proyecto de ley. Indicó que los incendios forestales de los últimos años han generado una crisis en el mundo de la pyme maderera, amenazando su abastecimiento de materia prima y llevando al cierre de numerosas empresas del rubro, con el consiguiente incremento del desempleo.

Sandoval expresó que, en el caso de los incendios forestales, el abandono se ve reflejado en la ausencia de programas de financiamiento a la recuperación productiva de pequeños y medianos propietarios afectados por los incendios, lo que sólo anticipa un agravamiento de la crisis de abastecimiento del segmento pymes, el cierre de quienes no puedan asegurar una fuente de materia prima y el consiguiente aumento de la concentración del sector. El dirigente de las pymes madereras agregó que a este escenario ahora deben sumar el actual proyecto de ley, que impondrá gravosas regulaciones a aquellos propietarios que poseen plantaciones forestales en las zonas definidas en el proyecto (zonas de interfaz urbano rural y zonas de amortiguación). Estas regulaciones, a juicio del dirigente, no son más que un impuesto de seguridad a los propietarios, gravamen del todo arbitrario ya que no son ellos los responsables de los incendios que generan terceras personas, ya sea por negligencia o intencionalidad, y en la gran mayoría de los casos fuera de sus predios.

La señal que se entrega a los dueños de predios forestales, concluye Sandoval, es que no deben plantar y, si lo hacen, se verán obligados a implementar nuevos planes de prevención de

incendios, incrementados los costos de sus plantaciones, para enfrentar amenazas externas a su propia gestión. Nuevamente estamos en presencia de acciones arbitrarias que sólo agravarán la caída en la tasa de plantaciones en Chile y la consiguiente caída en el abastecimiento de madera para el segmento pymes, sentencio el dirigente maderero.

Esta política del “garrote hacia los propietarios forestales” como estrategia para regular la interfaz urbano-rural no viene acompañada de ningún tipo de “zanahoria”, ya que el costo incremental del cumplimiento de las nuevas exigencias que contempla el proyecto de ley deberá ser asumido por los pequeños propietarios, limitándose la ayuda del Estado a una asistencia técnica. La ausencia de apoyo financiero a los pequeños propietarios ha sido una de las principales críticas de un grupo de parlamentarios al proyecto, lo que llevó al Ministro de Agricultura a comprometer ayuda financiera a través de INDAP. Sin embargo, dado que este compromiso no se encuentra en el articulado del proyecto, algunos parlamentarios han solicitado incluirla explícitamente.

¿CÓMO AFECTA LA TENENCIA DE LA PROPIEDAD LA EFICACIA DE LOS INSTRUMENTOS?

Otro aspecto que no ha sido considerado en el proyecto de ley es la situación de tenencia de la propiedad forestal en la interfaz. El profesor titular de la Universidad de Chile, Miguel Castillo, es enfático en señalar que una parte importante de la propiedad forestal presente en el interfaz urbano rural no tiene regularizada la tenencia, razón por la cual el cumplimiento de los nuevos instrumentos de gestión por parte de los propietarios es dudoso y la persecución de responsabilidades por incumplimiento serán del todo ineficaces. De acuerdo con Castillo, el proyecto de ley no hace distinción entre propietarios calificados; propietarios poseedores de saneamiento de títulos de dominio; o bien de propietarios titulares de derechos indicados en la



Una parte importante de la propiedad forestal presente en la interfaz urbano rural no tiene regularizada la tenencia, lo que atentaría contra la eficacia de la iniciativa legal.

Miguel Castillo
Profesor Titular U. de Chile
Director Laboratorio de Ingeniería
en Incendios Forestales

Ley 20.283, incisos cuarto y quinto del Artículo 7. En la práctica, una cantidad importante de predios no cumple con alguno de estos requisitos mínimos, debido a problemas de saneamiento de títulos, roles inexistentes en el Servicio de Impuestos Internos, sucesiones sin posesión efectiva, entre otros temas legales que limitarían enormemente la accesibilidad de propietarios, inquilinos y mandatados (administradores) a sumarse a este cuerpo legal, con el riesgo de ser sancionados ante el involucramiento en un incendio forestal.

Esta limitante podría ser convertida en una oportunidad según Castillo, ya que las exigencias del proyecto de ley pueden ser la justificación para que la misma Corporación Nacional Forestal implemente un programa de saneamiento de títulos, como condición habilitante para aplicar la obligatoriedad de elaborar planes de prevención de incendios. En ausencia de un programa de esta naturaleza, los resultados que se pueden esperar

serán inciertos. En el peor de los casos se tendrán predios abandonados de cualquier tipo de gestión silvícola y la imposibilidad de persecución de responsabilidades sin una propiedad regularizada. Lo mismo puede aplicarse a los terrenos forestales usurpados o a las tomas ilegales que en muchos casos se producen en terrenos despejados de vegetación para la prevención de la propagación de incendios. Ninguna de estas situaciones es abordada por el proyecto.

ANÁLISIS CONTRAFCTUAL DEL PROYECTO: LA TRAGEDIA DE VALPARAÍSO

La tragedia ocurrida en el mes de febrero en la región de Valparaíso y que afectó a las comunas de Viña del Mar, Valparaíso, Quilpué y Villa Alemana, constituye una oportunidad para proyectar la eventual eficacia del proyecto de ley. De hecho, las autoridades de gobierno a raíz de lo ocurrido ya han planteado que le darán máxima prioridad al proyecto en el nuevo período legislativo y esperan poder lograr su promulgación durante el mes de abril. A su vez, la alcaldesa de Viña del Mar, Macarena Ripamonti, parece depositar en la ley de incendios forestales una desmedida confianza respecto de su capacidad para evitar nuevas tragedias, haciendo mediáticas exhortaciones públicas a su promulgación.

Sin embargo, no es claro que en los términos en que actualmente está redactado el proyecto éste pudiera haber evitado la tragedia. La interfaz urbano -rural de la conurbación Viña del Mar-Valparaíso debe ser una de las más complejas de gestionar. Se trata de un conjunto extenso de viviendas inserto en una matriz de vegetación mixta de bosques y arbustos nativos, pastizales y plantaciones con escasa o ninguna gestión silvícola. En parte estas viviendas ocupan terrenos de manera irregular y no cuentan con servicios públicos adecuados, así como accesos o vías de evacuación, dado este origen irregular.



Alcaldesa Macarena Ripamonti, durante inauguración del Festival de Viña del Mar, exhortando a la promulgación de la Ley de incendios.

Para abordar situaciones como las descritas, se diseña un proyecto de ley que esencialmente descansa en obligar a los propietarios de terrenos con vegetación dentro de la matriz "casas-vegetación" a realizar acciones de silvicultura preventiva a su propio costo. Esto es, construir y mantener cortafuegos, así como reducir la densidad de la biomasa existente. La interrogante que surge de este diseño es por qué una estrategia basada en obligar a propietarios a construir cortafuegos a su propio costo funcionaría mejor que una estrategia consistente en construir los mismos cortafuegos por parte del gobierno y que fracasó por falta de voluntad para destinar recursos al MOP o a los municipios. Recursos que ahora tendrán que ser igualmente desembolsados con creces en planes de reconstrucción.

CONAF y los municipios tendrán que destinar todos sus esfuerzos en perseguir propietarios, fiscalizándolos y multándolos, en vez de gestionar directamente la interfaz, incluyendo en esa gestión la relocalización de conjuntos de viviendas instalados irregularmente en terrenos de terceros. Porque la ley perseguirá al propietario de terrenos

con vegetación, pero no a quien se instala irregularmente con viviendas en dichos terrenos. Para ellos no hay fiscalización ni multas.

Por otra parte, el incendio en la Región de Valparaíso evidencia que no todo puede tratarse de regular las plantaciones forestales. El incendio afectó mayoritariamente vegetación nativa, con un 45% de la superficie quemada, mientras que la superficie afectada de plantaciones alcanzó un 20%. Surge entonces la interrogante de si los propietarios de los predios con vegetación nativa, con toda seguridad sin uso productivo, estarán en condiciones de asumir los costos de arrendar maquinaria para construir y mantener periódicamente cortafuegos. y si en caso de no contar con los recursos la autoridad los apoyará técnica y financieramente para realizar estas acciones en vez de multarlos por el incumplimiento de la ley. En este caso, el garrote no parece ser la herramienta más eficaz de gestión. ¿Deberán ante la imposibilidad de cumplir la ley vender estos predios para la creciente expansión inmobiliaria, que terminará acercándose a nuevos terrenos arbolados, reproduciendo el ciclo de crecimiento

de la interfaz? Estas interrogantes deberán ser planteadas en la discusión del proyecto de ley en el Senado, pero todo hace prever que el proyecto está lejos de ser la solución que algunos planean al problema de los incendios forestales en la interfaz urbano-rural.

LIMITACIONES A LA RECUPERACIÓN DE ÁREAS SINIESTRADAS

Pese a la aprobación en general del texto en la Cámara de Diputadas y Diputados, un conjunto de artículos votados en particular fue rechazado por los parlamentarios. Se trata del Título II que establecía requisitos y limitaciones a la restauración de áreas siniestradas. Estos artículos no eran parte del texto original y fueron ingresados durante la tramitación mediante una indicación del diputado Diego Ibáñez. En su conjunto los artículos establecían gravosas y desproporcionadas exigencias a la restauración de la cobertura vegetal post incendios, como entregar la facultad al futuro Servicio Nacional Forestal de definir las acciones que podría realizar el propietario de un área siniestrada, las cuales deberían estar en conformidad con los lineamientos de la gestión de cambio climático, lo que limitaba severamente el derecho del propietario a decidir qué plantar. Pero además, el articulado establecía que si la propagación del incendio se hubiese visto favorecida por cobertura vegetal altamente inflamable (entiéndase plantaciones de especies exóticas), un porcentaje de la restauración, determinado por el Servicio Nacional Forestal, debería realizarse con especies nativas. Esta última exigencia era derechamente expropiatoria y apuntaba tácitamente a prohibir la recuperación del área quemada con especies comerciales. Ninguna de las exigencias planteadas en los artículos rechazados apuntaba a prevenir la ocurrencia de incendios forestales, sino más bien a imponer un uso del suelo afín con idea de lo que debería ser el desarrollo de los suelos forestales en el país.



PROYECCIONES

El proyecto de ley muy probablemente tendrá discusión inmediata en el Senado. Pese a ello, es poco probable que su promulgación en los términos en que está planteado genere en el corto plazo cambios en la dinámica de incendios forestales de las siguientes temporadas. Siendo un proyecto de carácter instrumental, es decir, basado en la exigencia de nuevos instrumentos de planificación territorial, habrá que esperar la dictación de reglamentos y un proceso, que no será breve, de implementación y adaptación por parte de los propietarios forestales, incluidos los instrumentos de asistencia técnica y financiera comprometidos por el Ministro de Agricultura.

En vista de lo anterior, cabe preguntarse si no sería mejor poner una pausa, esperar la promulgación del proyecto de ley que crea el Servicio Nacional Forestal, también actualmente en trámite, y revisar las observaciones que los distintos actores del sector forestal han manifestado respecto a la ausencia de medidas que enfrenten la ocurrencia de los incendios.

Como bien ha señalado el director ejecutivo de CONAF, si no se logran reducir los más de seis mil incendios anuales que afectan al territorio nacional, anticipando y persiguiendo a quienes los provocan, ni los cortafuegos, ni la reducción de la densidad de la cobertura forestal en la interfaz, ni las obligaciones a los pequeños y medianos propietarios librarán al país de estos flagelos.



futuro madera

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:



ACHBIOM
Asociación Chilena de Biomasa



aprobosque®
Unidos por un futuro sustentable

Asociación de Contratistas FORESTALES



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

Instagram: @futuromadera



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



EDUARDO ROJAS BRIALES, DECANO DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE MONTES DE ESPAÑA Y PRESIDENTE DE PEFC-INTERNATIONAL.

EL MUNDO FORESTAL ES EL MÁS AMBIENTAL DE TODOS LOS SECTORES DE NUESTRA ECONOMÍA

Eduardo Rojas es Ingeniero de Montes por la Universidad de Freiburg (1985), Dr. Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid (1996) y profesor de la Universidad Politécnica de Valencia. Además, ha sido Subdirector General de la FAO, presidente del Collaborative Partnership on Forests y co-presidente de UN-REDD, en representación del sistema ONU (PNUD, PNUMA y FAO), entre otros cargos. Actualmente es el Decano del Colegio de Ingenieros de Montes de España y Presidente de PEFC Internacional. A raíz de este último cargo ha mantenido una relación profesional con Chile, país al que visitó recientemente para participar en actividades de PEFC Chile. En esta entrevista nos comparte algunas reflexiones sobre la actualidad de la actividad forestal tanto en Chile como en el resto del mundo.

1. Chile es uno de los países de la región con más avances en materia de certificación voluntaria de manejo sustentable. ¿Cómo evalúa el trabajo realizado hasta ahora respecto del sello PEFC en nuestro país?

Chile en general es un país muy avanzando en materia forestal en la región desde muchos ángulos de vista, sea la calidad formativa de facultativos forestales, de investigación, de desarrollo del sector, de recuperación del patrimonio forestal en extensión y stocks, de sector industrial y creación de riqueza, entre muchos otros.

Ha sido el primer país de Latinoamérica que revertió la deforestación y a la vez ha recuperado sus bosques nativos. La consolidación de la certificación PEFC es uno de los reflejos de esa fortaleza del sector forestal chileno y consecuencia de decisiones acertadas hace muchas décadas de diversificar la economía chilena apostando por el sector forestal y fortaleciendo las oportunidades económicas de la zona de clima templado cuyos cultivos agrícolas no eran muy competitivos.

De entre las alternativas existentes, los principales actores chilenos identificaron primero la necesidad de demostrar mediante mecanismos solventes e internacionalmente aceptables que los productos procedentes de las plantaciones y bosques chilenos eran sostenibles y, en segundo, escogieron PEFC por ofrecer una gobernanza inclusiva donde las organizaciones de cada país sustentan y dirigen la organización.

2. Pese a los avances en superficie certificada de plantaciones forestales en Chile, no se observa un cambio en la percepción de la población respecto a la actividad forestal productiva basada en plantaciones. ¿Cómo debe abordarse

esta situación desde los sellos? ¿Está en la agenda de PEFC revertir las opiniones negativas respecto de la actividad forestal productiva?

Observamos en los países altamente urbanizados, entre los que se encuentra Chile también, dificultades crecientes en entender cómo funciona la gestión forestal, sea en una plantación intensiva o en un bosque nativo y todas las gradaciones intermedias que también existen. Pero no es algo circunscrito a la actividad forestal, sino que también lo observamos en la agricultura, la ganadería o la pesca. Pensemos solo en el debate sobre la renuncia a las proteínas animales en nuestra dieta en pro del clima y la confusión que se está sembrando y que puede llegar a tener graves incidencias en nuestra salud.

Sin lugar a dudas, poder demostrar que la madera obtenida de nuestros bosques, incluidas las plantaciones, es sostenible, resulta clave, pero necesitamos ser mucho más activos y convincentes en los medios para hacer entender a la población urbana lo mucho que nos aportan los bosques gestionados y aproximar a niños y adolescentes urbanos al bosque y su gestión activa como un recurso cultural y de resiliencia social. Y para ello es muy importante que sus portavoces sean los actores de mayor credibilidad del sector como pequeños propietarios silvicultores, comunidades locales, PYMES, científicos, entre otros.

3. La percepción respecto de las plantaciones forestales comerciales también se observa en el debate global respecto a su rol en los distintos países para aportar al cumplimiento de las metas de reducción de emisiones del Acuerdo de París. Los planes masivos de forestación que promueven algunos países están siendo cuestionados por grupos de investigadores. ¿Cómo puede PEFC aportar a este debate?

La aportación real de los bosques se produce de muchas formas como reconoce el proceso de la Convención de Cambio Climático (UNFCCC), sea preservando los stocks, especialmente en territorios donde apenas se ha deforestado (Guyana, Surinam,...), aumentando tanto la superficie de bosques de cualquier tipo, los stocks/ha así como por los stocks temporales en productos de larga duración, especialmente en la construcción además de por sustitución con madera u otros materiales renovables como el bambú, corcho o caucho y el consiguiente ahorro de emisiones de CO2.



Lamentablemente, los mecanismos voluntarios se están centrando demasiado en nuevos bosques olvidando que las aportaciones más inmediatas se encuentran en la capitalización de bosques jóvenes o degradados y en la sustitución y stocks temporales que requieren precisamente de gestión forestal. Obviamente podemos aprovechar los incentivos climáticos para establecer nuevos bosques, pero estos deben estar integrados plenamente en su entorno y nunca entender la repoblación como un fin en sí mismo sino como el comienzo de un largo camino.

PEFC está revisando sus estándares para poder, cuando se requiera por el titular de un bosque certificar el secuestro de carbono efectivamente

realizado y con ello, aportar coherencia, racionalización de costes y transparencia a los mercados.

4. Avanzar hacia una bioeconomía mundial basada en productos forestales a partir de bosques gestionados de manera sustentable es una agenda que se ha buscado impulsar en Europa. ¿Qué recomendaciones puede compartir para impulsar esta misma agenda entre los países de América Latina?

La bioeconomía está avanzando tanto en Europa como Norteamérica, pero también hay países asiáticos plenamente comprometidos al igual que en Sudamérica, especialmente Brasil. En el ámbito forestal hay dos áreas clave que son la construcción en todo su ciclo de vida como los textiles. La construcción supone casi el 40% de las emisiones de CO2 además del difícil reciclaje del hormigón, la energía necesaria para fundir los metales en los sucesivos reciclajes o los problemas de abastecimiento de arena. Por otro lado, la creciente demanda de textiles supondrá, si no hacemos nada, un aumento vertiginoso de la demanda de petróleo, por ello además de un alto riesgo de contaminación de los mares por microplásticos. Las fibras naturales vegetales o animales no pueden crecer mucho más salvo la madera y la lana: Por ello el sector textil y papelerero están investigando e innovando para identificar nuevos materiales de fibra de madera o bambú que diversifiquen y amplíen lo que hoy es la viscosa.

Es clave en países que no solo son forestales como en esta región abordar la bioeconomía como una estrategia de futuro clave integrando la agricultura que es una potente fuente de fibras, así como el mar donde a través de la economía azul y las algas aplicando biotecnología se abren increíbles oportunidades a medio y largo plazo.

Además de ampliar así el abanico de materias primas de partida, incluir a la agricultura y el mar permitirá ampliar el número de aliados e interesados en la bioeconomía y conseguir un entorno en cada país propicio a ella desde fondos a la investigación y el desarrollo hasta un marco normativo y fiscal diferenciado.

5. A partir de sus numerosas intervenciones en redes sociales, observamos que el debate respecto a los bosques y su rol en el desarrollo, especialmente del mundo rural, son muy similares entre Chile y España. Polarización en el mundo ambiental respecto del sector forestal, despreocupación por el abandono rural y desconocimiento del rol de la gestión forestal. ¿Cómo se está enfrentando en España este debate y que lecciones podemos extraer para nuestra realidad?

Como decía el gran ecólogo catalán Margalef, no es lo mismo ser ecólogo que ecologista. El mundo forestal es el más ambiental de todos los sectores de nuestra economía y fue el que descubrió y aplicó siglos antes del resto el principio de sostenibilidad. Pero por estar tan

adelantado, con frecuencia, no es entendido y muchas veces malinterpretado. A ello se suma una creciente tendencia quizás por la sobrecarga de información y el poco tiempo que podemos destinar a su digestión, de pasar mensajes muy breves y necesariamente poco matizados. Y a ello se suma, sin duda, también el fuerte debilitamiento de nuestras raíces rurales que se ha producido en las últimas dos generaciones. La contaminación muchas veces no se ve, pero cortar un árbol se entiende como la peor acción contra el medio olvidando que todos los seres vivos, nacen, crecen, se reproducen y mueren. Por ello, el sector forestal tiene no solo grades oportunidades de comunicar – sus imágenes son muy atractivas- sino que es vital que lo haga para evitar que se imponga un relato infantil muy alejado de la realidad. La comunicación permanente, estratégica y profesional resulta clave, pero también contestar con argumentos solventes cuando se critica sin base la actividad forestal. Para esa labor comunicativa, es decisivo que los portavoces sean los actores de mayor prestigio como indicado antes dado que el ámbito social suele ser el que menos considera y cultiva el ecologismo.



CAMBIO CLIMÁTICO, PIRÓMANOS IDEOLÓGICOS E INCENDIOS FORESTALES; UN COCTEL INDIGESTO PARA NUESTRA ECONOMÍA



Roberto Ipinza Carmona
Presidente Colegio de Ingeniero Forestales
Región de los Ríos

El Acuerdo de París del 2015 suscrito por Chile busca reducir las emisiones de CO2 para limitar el aumento de la temperatura global. Chile, con mucho entusiasmo, se comprometió inicialmente a forestar 100 mil hectáreas de suelo sin vegetación, para posteriormente duplicar la ambición hasta las 200 mil hectáreas. La meta no parecía irrealizable ya que se tenía la experiencia del Decreto Ley 701, cuyo desempeño fue tremendamente exitoso y reconocido a nivel mundial, por detener el cáncer de la erosión de los suelos, provocado por el histórico uso del suelo en el auge triguero, y por mejorar la productividad de los suelos de aptitud preferentemente forestal. Sin embargo, en un arrebató ideológico inentendible se aprobó una Ley de Cambio climático que excluye legalmente a los bosques plantados de los incentivos del Estado para aportar a la Estrategia Climática de Largo Plazo. Esto es contradictorio con el hecho de que, para cumplir los acuerdos vinculantes de

París, se contabilice la captura y almacenamiento de carbono de los bosques plantados, ya que la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) no los excluye.

El cambio climático, afecta de manera muy fuerte a Chile y estas contradicciones en las políticas públicas deben denunciarse. A esto se suma que los incendios forestales son en la actualidad grandes emisores de gases efecto invernadero a nivel mundial, y en Chile el 99% de ellos son provocados por seres humanos (intencionales + negligencias). La intencionalidad o “piromanía ideológica” es una significativa proporción de estos siniestros, incitados por causas ideológicas y malsanas.

Una ideología de hostilidad a la actividad forestal ha permeado a una parte influyente de la sociedad como políticos, “influencer” y algunos científicos cuyo único norte es destruir al sector, que es en un 100% privado y que casi en su totalidad cumple con los sellos ambientales (FSC y PEFC), de “Manejo Forestal Sustentable”. Estos detractores ideológicos de las plantaciones no pueden aceptar que los árboles no tienen ideología ni religión, y solo tienen como función producir bienes y servicios ambientales como por ejemplo la madera, el papel, regulación de la calidad y cantidad de agua, producir oxígeno, secuestro de CO2, recreación, producción de miel, hábitats de animales silvestres, entre otros.

En este escenario ¿cuál es el camino correcto para enfrentar técnicamente el desafío de los incendios forestales?, excluyendo las materias de terrorismo que caen en el ámbito de la justicia.

Existe un nuevo concepto para una vieja idea de la ingeniería forestal, la silvicultura adaptativa. Esta es una herramienta clave desde el punto de vista preventivo para enfrentar los desafíos que plantea el cambio climático a los bosques, promoviendo que todos ellos se manejen de manera sostenible, sin excepción, y garantizando su conservación para las generaciones futuras, lo que es válido para cualquier tipo de bosques, tanto plantado como natural. En términos simples, el manejo debe promover todas las acciones que permitan tener árboles sanos y vigorosos, y minimizar cantidad de residuos, en un contexto de paisaje. Este paradigma debería estar acompañado por una legislación, libre de ideologización, que proteja e incentive en forma efectiva al propietario privado para cuidar esta inversión de largo plazo de plantar y manejar bosques. Algunas de las razones clave que destacan la importancia de la silvicultura adaptativa son las siguientes:

Resiliencia de los bosques: La silvicultura adaptativa ayuda a mejorar la resiliencia de los bosques frente a los impactos del cambio climático, permitiéndoles adaptarse a condiciones cambiantes como sequías, inundaciones y plagas. Al implementar prácticas de manejo forestal que consideren los escenarios climáticos futuros, se fortalece la capacidad de los bosques para resistir y recuperarse de eventos extremos.

Conservación de la biodiversidad: La silvicultura adaptativa puede contribuir a la conservación de la biodiversidad al promover la variación genética y de especies en los bosques. Al plantar una mayor variedad de especies y/o genotipos adaptados a diferentes condiciones ambientales, migrando especies a zonas de acogida, se aumenta la probabilidad de que los bosques puedan adaptarse a cambios climáticos y mantener su diversidad biológica. A través del manejo adaptativo las plantaciones monoespecíficas pueden contribuir a la conservación de la biodiversidad, aportando hábitats a la fauna nativa y una amplia gama de

producción de productos forestales no madereros. Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero: La gestión forestal adaptativa puede desempeñar un papel importante en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero al promover prácticas sostenibles de manejo forestal que favorezcan la captura y almacenamiento de carbono en los bosques. Esto contribuye a reducir la cantidad de CO2 en la atmósfera y a mitigar el cambio climático para las nuevas y antiguas metas de capturas. A través del manejo adaptativo las plantaciones monoespecíficas pueden continuar aportando a la mitigación del cambio climático.

Adaptación a condiciones cambiantes: La silvicultura adaptativa permite a los gestores forestales anticipar y responder de manera proactiva a los cambios en el clima y en el entorno, ajustando la composición de especies, densidades y otras prácticas de manejo forestal para garantizar la salud y productividad a largo plazo de los bosques. Esto es crucial para garantizar la sostenibilidad de los recursos forestales en un contexto de cambio climático.

En resumen, el aporte económico del sector forestal debería aumentar significativamente con una legislación adecuada sobre la gestión de los incendios forestales, de forma tal que no se traspase al propietario los costos ni los pasivos ambientales. La gestión de conocimiento es clave para educar a la sociedad con información objetiva y transparente debido a que, por clima, suelo y el relieve de los terrenos del país, Chile es y será un país forestal. La silvicultura adaptativa es esencial para garantizar la sostenibilidad de los bosques, económica, social y ambiental y de los recursos forestales en un contexto de cambio climático, ya que permite fortalecer la resiliencia de los bosques, conservar la biodiversidad, mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a condiciones ambientales cambiantes.



TENEMOS UN EQUIPO PARA CADA TAREA

Independiente del proceso forestal que estés, ya sea volteo, premadereo, madereo, procesamiento o clasificación, Finning te ayuda con soluciones a la medida de tus exigencias. Manejamos las marcas Cat y Weiller, además de otras como apoyo para que tengas la mejor calidad y rendimiento.



CONOCE MÁS AQUÍ



TU USADO EN VENTA CON FINNING

¡MÁS FÁCIL, RÁPIDO Y SEGURO!



MÁS INFORMACIÓN



Senador Iván Flores, a días de haber dejado la presidencia de la Comisión de Agricultura

ES PRIORITARIO QUE LA FORESTACIÓN PARA REDUCCIÓN DE EMISIONES SEA UNA POLÍTICA DE ESTADO

El actual senador por Los Ríos posee una dilatada trayectoria política y parlamentaria. Fue Gobernador de la Provincia de Valdivia entre 1998 y 2000, concejal de la Municipalidad de Valdivia entre 2000 y 2007 e Intendente de la Región de Los Ríos entre 2007 y 2009. Diputado en dos períodos entre los años 2014 y 2022 y actualmente senador hasta el año 2030. Ha desarrollado una extensa actividad vinculada con la actividad legislativa forestal, siendo miembro permanente de la Comisión de Agricultura, Silvicultura y Desarrollo Rural de la Cámara Baja, así de la Comisión de Agricultura del Senado, de la cual actualmente es su presidente. Esta experiencia hoy lo lleva a liderar el proceso de discusión del proyecto de ley que crea el Servicio Nacional Forestal, iniciativa que siete años de discusión. Sobre este y otros proyectos le consultamos en esta entrevista.

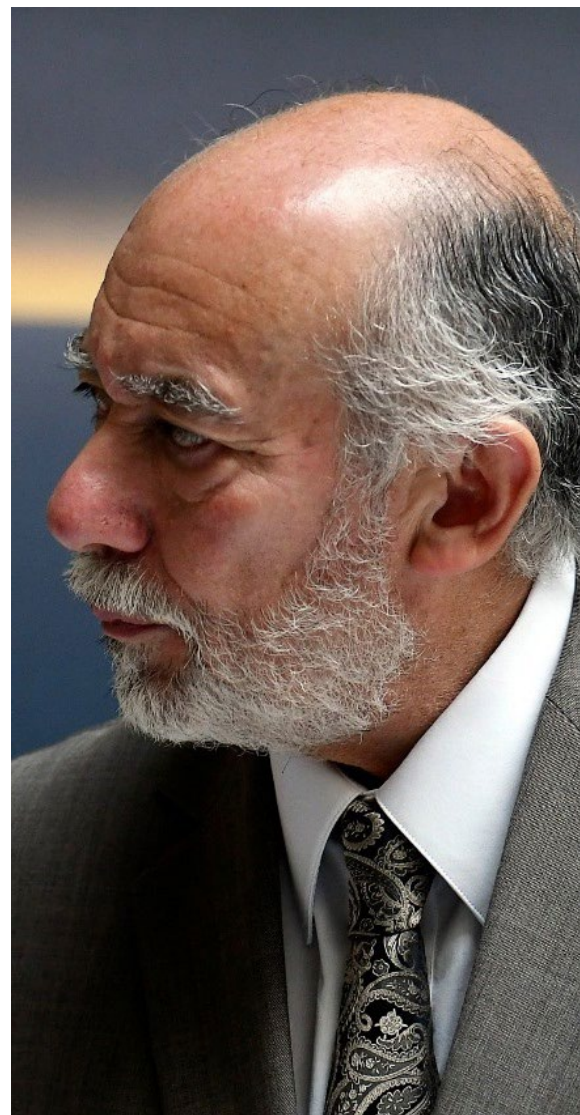
Senador, usted ha declarado su firme voluntad de lograr la aprobación del proyecto SERNAFOR durante el primer semestre de este año. ¿Cuáles a su juicio son los principales nudos a resolver para lograrlo?

Existen nudos que ya han sido resueltos y nudos aún por resolver. Los primeros obstáculos que enfrentamos en la tramitación fueron poder definir con límites claros, cuál era el objeto del futuro Servicio Nacional Forestal. Hablar de cuál es el objeto, es hablar del corazón del proyecto, por esa razón había que dejar muy claro cuál es el ámbito en que va a ejercer sus funciones este Servicio que reemplazará a CONAF. Las funciones del SERNAFOR también fueron complejas de determinar, pues no podemos permitir que el Servicio tenga menos atribuciones de las que actualmente tiene CONAF.

A lo anterior, agregaría como un nudo crítico que aún está por resolverse, las normas relativas al traspaso de los trabajadores desde la CONAF al nuevo servicio público, de modo que ninguno de ellos se vea perjudicado por este cambio, ni en sus remuneraciones, ni en sus beneficios.

¿Cómo ha evaluado la participación de los especialistas que han expuesto durante la discusión del proyecto? ¿Algo que destacar? ¿Puede ser un modelo de trabajo a seguir para otros proyectos sectoriales?

Con ocasión de este proyecto pudimos instalar un sistema de trabajo ejemplar, que



nos permitió seguir trabajando incluso fuera de los horarios habituales de la comisión. Se conformó una mesa de trabajo compuesta por nuestros asesores legislativos, los asesores legislativos del Ejecutivo, y un grupo de expertos de primer nivel de todo el país que se desempeñan en diversas áreas y que habían asistido a exponer ante la comisión. Tomamos en consideración todas las opiniones vertidas y pudimos llegar a un texto único que, finalmente, fue el texto aprobado.

La participación y el apoyo de los especialistas durante el transcurso de la tramitación ha sido esencial, sus conocimientos y la gran voluntad para compartirlos, apoyar el trabajo, asistir a comisiones, asistir a reuniones, nos permitió destrabar nudos críticos y dar inicio a la tramitación. Espero que este modelo se pueda replicar en lo que resta del proyecto y se extienda a todos aquellos proyectos complejos de resolver, es una buena fórmula.

Con más de una década de trabajo legislativo y la revisión de distintos proyectos de ley del sector silvoagropecuario ¿cuál es su reflexión sobre los proyectos de ley en materia forestal y la dificultad para sacarlos adelante? ¿Qué se necesita para dar un real impulso a una agenda legislativa en materia forestal?

El presupuesto destinado al sector silvoagropecuario es la gran piedra de tope del sector, normalmente cuesta que se destinen recursos al Ministerio de Agricultura, generalmente es el pariente pobre entre los ministerios y eso genera que los proyectos más emblemáticos e importantes no tengan el financiamiento que corresponde.

¿Qué le parece que el proyecto de ley de prevención de incendios forestales ingresado a fines de 2023 al Congreso no haya sido discutido en la Comisión de Agricultura, Silvicultura y Desarrollo Rural de la Cámara Baja? ¿Ocurrirá lo mismo en el Senado?

Hubiera sido preferible que el proyecto se tramitara en la comisión de Agricultura sin duda, por la especialidad de la materia y por la relación que existe con la ley que crea el Servicio Nacional Forestal, que es el organismo que tendrá dentro de sus atribuciones el control de incendios forestales.

Afortunadamente, en el Senado el proyecto ingresó a la Comisión de Agricultura, lo que significa que podrá seguir tramitándose en paralelo al proyecto que crea el SERNAFOR y se podrá dar un tratamiento adecuado desde la mirada del mundo forestal.

El gobierno ha hecho importantes anuncios en materia legislativa forestal para este año, en particular respecto a una nueva ley de fomento, a la que denominan de agroforestería sustentable, y un proyecto con modificaciones a la ley de Bosque Nativo. ¿Qué expectativas tiene de ambos anuncios?



Por el momento son anuncios, ambos interesantes y sobre temas que se requiere avanzar sin duda, pero habrá que esperar el detalle de las iniciativas. Lo del Bosque nativo es de suma importancia para el país, pero especialmente para la zona sur de Chile.

¿Está al tanto del nivel de incumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del sector forestal al 2030 (Acuerdo de París)? ¿Cuál debe ser el rol del Poder Legislativo en monitorear el avance en materia de compromisos internacionales?

Efectivamente, el compromiso que adquirió Chile para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero no se ha cumplido. La meta es el año 2030, y la cantidad de forestación que el país ha debido hacer para cumplir esa meta, no se ha cumplido.

Esto significa que cada año que pasa, el déficit de árboles plantados aumenta y la meta se vuelve más compleja de alcanzar. En ese sentido, es prioritario que la forestación para reducción de emisiones sea una política de Estado, que trascienda a los gobiernos de turno y que permita destinar recursos suficientes para aumentar la cantidad de hectáreas plantadas.

El informe NDC del Ministerio del Medioambiente, señala que la CONAF deberá realizar el reporte de las forestaciones y se deben reportar bienalmente al Congreso Nacional de Chile y al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. En ese sentido, los parlamentarios tenemos el deber de hacer exigible esos reportes. Por esa razón, he oficiado a las autoridades correspondientes para que puedan aclarar si este reporte ha sido realizado por CONAF y si ha sido enviado al Congreso Nacional. Esperamos tener una respuesta positiva y conocer las cifras de forestación actualizadas.



MUNDO FORESTAL

MEDIOAMBIENTE • BOSQUE • MADERA



PARA PUBLICAR SUS AVISOS CONTACTESE A
CIFAG@CIFAG.CL

PRESIDENTE NACIONAL SOSTIENE REUNIONES CON DIVERSOS ACTORES DEL SECTOR FORESTAL

Desde que asumió la presidencia nacional del gremio en agosto de 2023, Simón Berti ha desplegado una activa agenda de reuniones con diversos actores del mundo público, privado y académico, a fin de intercambiar reflexiones sobre los desafíos más urgentes del sector. Es así como se reunió con el recientemente elegido decano de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Concepción, así como con el Consejo de Decanos de Ingeniería Forestal. Lo mismo ha hecho con representantes del sector público, tanto con el director ejecutivo de la Corporación Nacional, Christian Little, como con la directora del Instituto Forestal, Sandra Gacitúa. Lo mismo ha hecho con representantes del mundo privado.

La agenda de reuniones continuará durante el 2024, buscando establecer vínculos con parlamentarios y centros pensamiento ligados a partidos políticos con presencia en el Congreso.



Foto Izquierda: Eduardo Peña, Vicedecano de la Facultad de Ciencias Forestales UDEC; Juan Pedro Elissetche, Jefe de Carrera; Hermenson Pino, Presidente regional Biobío Col. Ing. Forestales; Simón Berti, Presidente Nacional Col. Ing. Forestales y Eugenio Sanfuentes, decano de la Facultad. Foto Derecha: Alejandro Lucero, subdirector INFOR, Julio Torres, secretario ejecutivo CIFAG; Sandra Gacitúa, Directora INFOR y Simón Berti.

LANZAMIENTO LIBRO "DESAFÍO FORESTAL PARA UN CHILE SOSTENIBLE".

Durante el mes de diciembre en dependencias de la Sede Santiago del Congreso Nacional se realizó el lanzamiento del libro "Desafío Forestal para un Chile Sostenible", iniciativa impulsada por la Comisión Desafíos del Futuro del Senado y la Fundación Encuentros del Futuro, dirigida por el exsenador Guido Girardi. En la oportunidad se presentaron las principales conclusiones del proceso participativo de diálogo que desembocó en el texto y las principales propuestas que se buscará impulsar en conjunto con el Congreso.

Al lanzamiento asistieron representantes de todos los ámbitos del sector forestal y ambiental, entre ellos, el presidente del gremio de profesionales, Simón Berti. El Colegio de Ingenieros Forestales participó en el proceso de diálogo que posibilitó la redacción del libro y se comprometió con sus impulsores a trabajar por concretar las medidas que en él se plantean.



COLEGIO DE INGENIEROS FORESTALES PARTICIPA ACTIVAMENTE EN DISCUSIÓN DE PROYECTO DE LEY QUE CREA EL SERVICIO NACIONAL FORESTAL (SERNAFOR)



Simón Berti, Presidente Nacional, y Julio Torres, Secretario ejecutivo, del Colegio de Ingenieros Forestales, durante la exposición ante la Comisión Unida de Agricultura y Medio Ambiente del Senado, durante el mes de enero de 2024.

La reactivación de la tramitación del proyecto de ley que crea el Servicio Nacional Forestal ha estado acompañada de una intensa agenda legislativa de sesiones en las que el Colegio de Ingenieros Forestales ha participado activamente. A la presentación realizada en octubre de 2023, se sumó una nueva exposición en enero de 2024 con el fin de precisar la posición gremial sobre el objeto y las funciones del nuevo servicio. La posición del gremio se ha mantenido inalterable en cuanto a establecer garantías en el texto

legal de que el nuevo Servicio Nacional Forestal tendrá la responsabilidad superior sobre la gestión pública de los bosques y no estará subordinado al recientemente creado Servicio de Biodiversidad. Los posibles conflictos de competencia con el Ministerio del Medio Ambiente son una de las principales preocupaciones del Colegio.

Sumada a la presentación del mes de enero, el Colegio de Ingenieros Forestales participó en la mesa técnica conformada para llegar a acuerdos respecto al objeto, definiciones y funciones del nuevo servicio. La mesa, que funcionó durante el mes de febrero, logró consensuar una redacción para los artículos 2, 3 y 4 del proyecto de ley. Los que finalmente fueron votados favorablemente por la Comisión Unida de Agricultura y Medio Ambiente en la sesión celebrada en la ciudad de Valdivia el 7 de marzo pasado. Con esto, se destraba uno de los aspectos centrales del proyecto de ley y se ve con optimismo la pronta aprobación del proyecto en su segundo trámite constitucional. En la mesa técnica participó en calidad de experto en representación del Colegio, su secretario ejecutivo, Julio Torres.



Sesión de la Comisión Unida de Agricultura y Medio Ambiente del Senado que sesionó en Valdivia el 7 de marzo para votar los artículos del objeto, definiciones y funciones del nuevo servicio forestal.

SE CONSTITUYE LA NUEVA SEDE REGIONAL ÑUBLE DEL COLEGIO DE INGENIEROS FORESTALES

Como la mejor noticia para finalizar el año 2023 fue recibida la creación de una nueva sede regional del Colegio de Ingenieros Forestales. Durante el mes de diciembre en la ciudad de Chillán, a través de una asamblea organizada por los propios socios de la región, se procedió a formalizar la creación de la nueva sede mediante la conformación de una directiva regional provisoria. La reunión de constitución contó con una asistencia de más de 40 colegas que luego de una exposición del secretario ejecutivo, Julio Torres, quien actuó como secretario de actas, procedieron a escoger una directiva, la que tendrá que oficializarse en las próximas elecciones nacionales. Como presidente de la nueva

Sede Región quedó conformada por Eduardo Mera, Roberto Muñoz, César Hernández, Paula Díaz y Manuel Garrido.

De esta manera la antigua Sede Regional Biobío-Ñuble, presidida por el colega Hermenson Pino, pasa a denominarse Sede Biobío. Con esto ya son siete las sedes regionales formalmente constituidas por el Colegio, siendo ellas: Macrozona Norte (Arica y Parinacota a Coquimbo), Valparaíso, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos. Continuaremos realizando esfuerzos para extender la actividad gremial a la zona austral, para lo cual se requiere la colaboración de los colegas de las regiones.



Asistentes a reunión de constitución Sede Ñuble.

COLEGIO INGENIEROS FORESTALES PARTICIPA EN ENCUENTRO NACIONAL DE VINCULACIÓN SOCIAL, ENVIS 2024

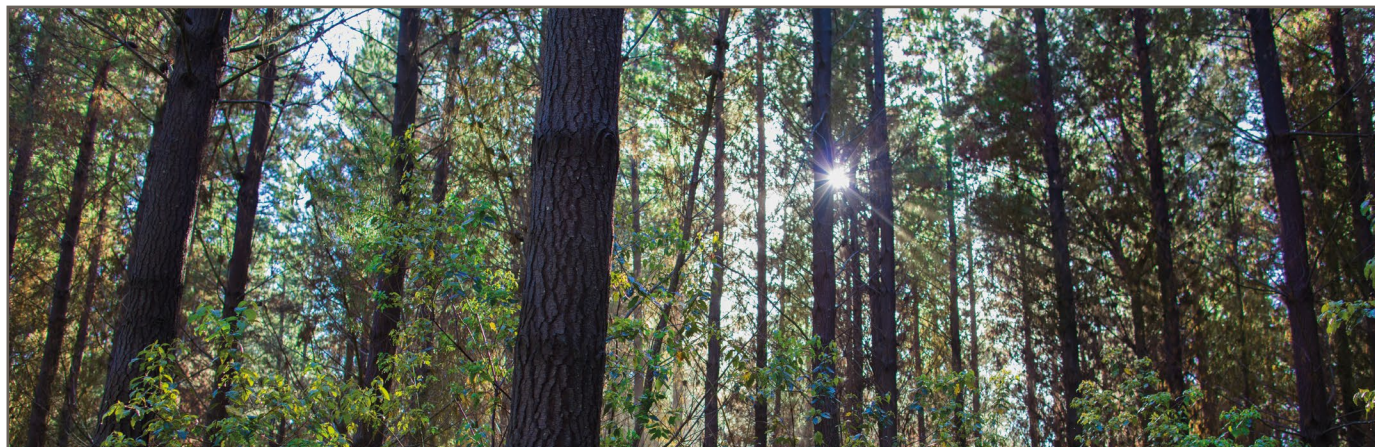
El 6 de enero, en el Parque Hueñu Hueñu, Región de Los Lagos, se realizó la versión 2024 del Encuentro Nacional de Vinculación Social, ENVIS, iniciativa que se realiza anualmente con el fin de promover el diálogo sobre temas vitales para la sociedad. En esta quinta versión el lema fue "Frente a climas extremos: Exploremos el Sueño País". En representación del Colegio de Ingenieros Forestales asistió su presidente, Simón Berti, quien tuvo la oportunidad de compartir con representantes de distintas organizaciones de la sociedad civil gremios, políticos y autoridades. La experiencia fue positiva de acuerdo con el balance realizado por el presidente, permitiéndole dar a conocer el trabajo del Colegio y de los ingenieros forestales a un amplio y diverso conjunto de personas. En la instancia también estableció contactos para reuniones futuras, siempre con el fin de dar a conocer la labor de los ingenieros forestales.



Imagen superior izquierda: Simón Berti, Presidente CIFAG, junto a Margarita Celis (CORMA Biobío), Regina Massai (FSC Chile) y Carolina Hurtado (Madera 21). **Imagen derecha:** Presidente CIFAG junto a Gobernador de la Región Metropolitana, Claudio Orrego y con la alcaldesa de Providencia, Evelyn Matthei.

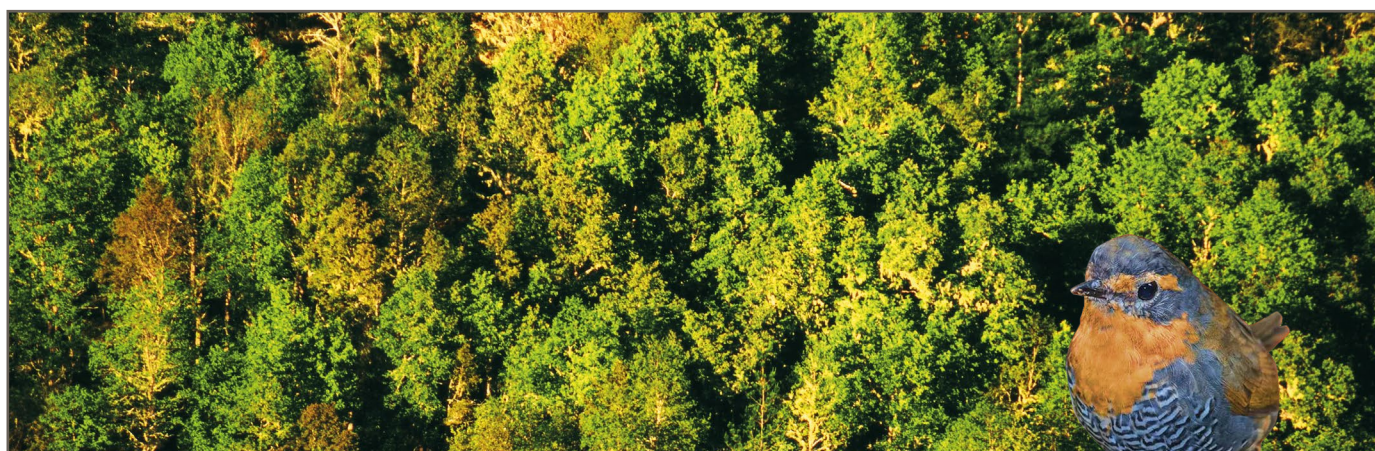
renovables
para una
vida mejor

arauco



LO BUENO DE SER **RENOVABLES**

es que protegemos nuestra flora y fauna, conservando 500k hectáreas de bosque y vegetación nativa en latinoamérica.



Conoce más en [arauco.com](https://www.arauco.com)

