

# Chile forestal



## Servicio Nacional Forestal: Una oportunidad histórica para Chile

P. 5

### RED FENOLÓGICA

Ciencia en los  
ecosistemas altoandinos

P. 12



### FISCALIZACIÓN FORESTAL

Nuevas estrategias  
en terreno

P. 18



### BIOCOMBUSTIBLES

Promueven uso  
responsable y limpio

P. 24





# SER BRIGADISTA ES PREVENIR, PROTEGER Y COMBATIR



**AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD  
POSTULA Y CAPACÍTATE**

[conaf.cl](http://conaf.cl)

Inscríbete  
aquí



## Representante Legal

Director ejecutivo de CONAF, Rodrigo Illesca Rojas.

## Directora

Claudia Ramos Flores.

## Editora

Mariela Espejo Suazo.

## Redactores

Ricardo San Martín, Ernesto Lagos, Javier Ramos, Yoselin Rickemberg, Maribel Salamanca, Patricia Gálvez (Arica y Parinacota), Esteban Olivares (Tarapacá); Jaime Oyarzún (Valparaíso); Germán Catalán (Metropolitana); Nadia Flores (O'Higgins); Jéssica Avilés (Maule); Ricardo Núñez (Ñuble); Karina Vergara (Biobío); Carlos Hernández (La Araucanía); Danae Muniz (Los Ríos); Carlos Vidal (Los Lagos), Guillermo Muñoz (Magallanes y Antártica Chilena) y Patricio Lazo.

## Diseño gráfico

Javier Lara Andaur.

## Asesoría técnica

Leslie Escobar Tobler.

## Traductora

Soledad Guzmán Fuentes.

## Documentación

Zunilda Alfaro Astorga, Norma Nass de la Jara.

## Informaciones

Luzdary Melo.

## Secretaria

Fernanda Sánchez

Fono: (+56) 22 6630 213.

## Oficina de redacción

Paseo Bulnes 265, Santiago.

Fono: (+56) 22 6630 412. E-mail: mariela.espejo@conaf.cl.

Revista Chile Forestal es una publicación que edita CONAF.

Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de quien las emite.

## Informaciones

consulta.oirs@conaf.cl. Teléfono: (+56) 22 6630 125



# ÍNDICE

5



## 4 EDITORIAL

## 5 ENTREVISTA

Director Ejecutivo CONAF, Rodrigo Illesca Rojas.

## 9 GESTIÓN

Se inicia despliegue del SERNAFOR.

## 12 MANEJO FORESTAL

Cuarto Concurso ENCCR.

## 14 CAMBIO CLIMÁTICO

Nueva red red fenológica en el altiplano.

## 16 PARA COMENTAR

Acciones en el día mundial del árbol.

## 18 EN LA MIRA

CONAF impulsa primer bosque Miyawaki.

## 20 EN TERRENO

Fiscalización, nuevas estrategias.

## 22 ACADEMIA

Investigación micorrízica en alerce.

## 24 CONSERVACIÓN

Detectan nuevas poblaciones de palma chilena.

## 27 BIOCOMBUSTIBLES

Incentivan uso responsable de Biocombustibles.

## 30 DESARROLLO

Química vegetal y Fuego.

## 32 PREVENCIÓN

Nueva base en Padre Hurtado.

## 34 UN APORTE

Adiós y Gracias a Fernando Maldonado.

## 36 PARA COMENTAR

Forestín y Pyra.

## 37 COMUNIDADES INDÍGENAS

14



Acuerdos en Reserva de Biósfera Lauca.

## 40 CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Tecnología SMART en áreas protegidas.

## 41 FLORA Y FAUNA

Señaléticas salvan vidas.

## 44 INVESTIGACIÓN

Fondo Bosque Nativo.

## 48 ALDEA GLOBAL

Instan a priorizar los bosques en políticas públicas.

## 50 EXPORTACIONES

Récord exportaciones.

## 52 BREVES

## 54 PUBLICACIONES

## 55 ÁRBOLES URBANOS

*Acer Pseudoplatanus L.*

## 57 AL CIERRE

Río Cruces refuerza su liderazgo en conservación.

## EL CAMBIO Y SU SENTIDO: UN PASO MÁS EN NUESTRA HISTORIA FORESTAL

¿Qué es realmente el cambio? ¿Un salto al vacío, un riesgo, una oportunidad? Desde sus raíces latinas, la palabra cambio significa transformar, sustituir, pasar de un estado a otro. Es movimiento, es evolución. Y, nos guste o no, forma parte inevitable de nuestra vida y de nuestra historia institucional.

Hoy, como Corporación Nacional Forestal, vivimos uno de esos momentos definitorios. La transformación hacia el **Servicio Nacional Forestal** es más que un cambio de nombre: es la consolidación de décadas de trabajo, experiencia y compromiso con los bosques, la biodiversidad y las comunidades. Significa dotar a nuestro quehacer de un marco institucional más robusto, con facultades y recursos que permitan responder mejor a los desafíos que impone el siglo XXI, desde el cambio climático hasta la gestión sustentable de nuestros recursos naturales renovables.

Este paso reconoce y proyecta los aportes que CONAF ha entregado a lo largo de su historia: el combate y prevención de incendios forestales, la administración de áreas silvestres protegidas, la restauración de ecosistemas degradados, el fomento forestal y la educación ambiental. Todo ese legado será la base sólida sobre la cual el nuevo Servicio construirá su futuro.

El cambio no es solo un acto administrativo; es la oportunidad de renovar compromisos, de ampliar capacidades y de asegurar que nuestra labor beneficie no solo a la generación presente, sino también a las que vendrán. Porque el futuro de nuestros bosques, y con ellos el bienestar del país, depende de que sepamos transformar la experiencia en acción y la acción en resultados.

En este tránsito, nos asiste la convicción de que el cambio no es una pérdida, sino una ganancia: una invitación a crecer, a fortalecer lo que ya hacemos bien y a corregir lo que necesita mejorar.

El Servicio Nacional Forestal será el paso siguiente de CONAF, una evolución natural que reconoce nuestro pasado y proyecta, con esperanza y determinación, el porvenir.





Director ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal, Rodrigo Illesca Rojas:

## **“ESTAMOS CONSOLIDANDO UNA CONAF MÁS ROBUSTA, MODERNA Y CONECTADA CON LOS DESAFÍOS DEL PAÍS”**

La máxima autoridad de la Corporación Nacional Forestal, Rodrigo Illesca, destaca los avances institucionales, el fortalecimiento de las áreas protegidas, la gestión de incendios forestales y el rol clave de CONAF en el marco del cambio climático. Respecto de la nueva CONAF, asegura que la transformación del sector forestal público es una oportunidad histórica para Chile.



## ► ENTREVISTA

Un hombre de sonrisa amplia y muy cordial, eso es lo que caracteriza a Rodrigo Illesca, con casi medio siglo en el cuerpo y maipucino de toda la vida, su verdadera raíz está anclada en la tierra, en su infancia entre viajes al campo familiar en Quitratúe, en la Región de La Araucanía, y en la fascinación que le provocaba ver en televisión a Carlos Peña, el recordado guardaparque del Parque Nacional Río Clarillo. Esa mezcla de afecto por lo rural y admiración por quienes cuidan la naturaleza hicieron que su vocación lo llevara a estudiar ingeniería forestal.

Ingresó a CONAF en 1999 como parte del programa de arborización, donde dio charlas técnicas e incluso en más de una oportunidad tuvo que hacer de Forestín, así comenzó a forjar un vínculo profundo con la misión institucional. Entre 2001 y 2007 trabajó en la oficina provincial de Melipilla, posteriormente asumió como jefe del Área Maipo en un extenso territorio que abarcaba las comunas de , Paine, Buin, San Bernardo y Calera de Tango, donde estrechó lazos con pequeños propietarios. Luego vendrían nuevas responsabilidades en la provincia de Santiago, como analista de legislación forestal, lo que le permitió conocer bien el territorio la fiscalización y el valor de proteger los ecosistemas.

En abril de 2022 asumió la dirección regional Metropolitana, cargo que ejerció hasta ser nombrado, en 2025, director ejecutivo de la Corporación. Desde esa nueva responsabilidad, busca liderar la transformación de CONAF en el futuro Servicio Nacional Forestal con una convicción clara: "en este nuevo servicio cabemos todos y todas", explica, haciendo valer uno de sus principales rasgos: escuchar a las personas y dar espacio a distintas voces.

Padre de tres hijas - Catalina (27), Antonia (22) y Magdalena (18)- y casado por más de 27 años con María Fernanda, Illesca es un hombre que pone a la familia en el centro de su vida. Le gusta cocinar, es hincha de la U y tiene un estilo de liderazgo frontal, práctico y cercano. "Hay que buscar soluciones lo más rápido posible y sin rodeos", dice. Pero también cree en el diálogo, en los buenos ambientes de trabajo y en construir en conjunto y avanzar sin perder de vista lo esencial: cuidar la naturaleza y dejar un país mejor para las próximas generaciones.

### - Director, ¿cuáles fueron los principales hitos que marcaron la gestión 2024 de CONAF?

Sin duda, este ha sido un año decisivo. Avanzamos en el fortalecimiento de nuestra institucionalidad, en la transición hacia el nuevo Servicio Nacional Fores-

tal (SERNAFOR), el que se consolidará con una CONAF más robusta, moderna y conectada con los desafíos del país. Asimismo, logramos concretar acciones específicas en restauración, fiscalización, educación ambiental y modernización tecnológica. También fue clave la consolidación presupuestaria del Plan de Protección contra Incendios Forestales, que alcanzó los 156 mil millones de pesos, 6 % más que la temporada anterior.

### - Uno de los hitos más esperados es la creación de SERNAFOR. ¿Qué representa este paso?

Es una transformación histórica. Estamos dejando atrás una institucionalidad que, durante más de cinco décadas, cumplió un rol fundamental en el desarrollo forestal del país, para dar paso a un servicio público con mayores capacidades, atribuciones y recursos. Esta transición no solo fortalece al sector forestal, sino que mejora nuestra capacidad de respuesta frente al cambio climático, promueve la conservación de la biodiversidad y aporta al desarrollo sostenible de los territorios.

Pero, sobre todo, nos permite entregar un mejor servicio a la ciudadanía, especialmente a las comunidades rurales, con una presencia más robusta en el territorio y con acciones concretas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas. Para avanzar en esta nueva etapa, he estado recorriendo distintas regiones del país reuniéndome con las y los trabajadores de CONAF, porque esta transformación se construye escuchando, aclarando dudas y reconociendo el valioso rol que cumple cada persona dentro de la institución. Solo así podremos consolidar un Servicio Nacional Forestal que esté realmente al servicio de Chile.

### - Y respecto al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas?

El trabajo desarrollado por CONAF durante décadas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) ha sido clave para la conservación de nuestro patrimonio natural. Gracias al compromiso y vocación de sus funcionarias y funcionarios - en especial de las y los guardaparques- hoy contamos con una red de áreas protegidas que resguarda una parte significativa de la biodiversidad de Chile y que ha sido reconocida a nivel nacional e internacional.

En esta nueva etapa, el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) asume el desafío de continuar y proyectar esa labor, reconociendo y valorando pro-

fundamente la experiencia acumulada por CONAF y el rol fundamental que desempeñan los guardaparques. Ellos y ellas serán parte central del SBAP, aportando su conocimiento del territorio, su cercanía con las comunidades locales y su compromiso con la conservación.

Queremos dar un mensaje claro y tranquilizador: el personal de CONAF que se integrará al SBAP lo hará con pleno respeto a todos sus derechos laborales. Este proceso se está llevando a cabo de forma responsable, con diálogo permanente y con el compromiso de asegurar condiciones de continuidad, estabilidad y reconocimiento a la trayectoria de quienes han dedicado su vida al resguardo de la naturaleza. La conservación en Chile tiene historia, presente y, con este nuevo paso, también un porvenir más sólido y esperanzador.

**- ¿Qué avances destacaría en la protección y ampliación de áreas silvestres protegidas?**

Este año trabajamos en la creación y ampliación de áreas protegidas, optimizando el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado. Obtuvimos el informe técnico que permitirá transformar la Reserva Nacional Ñuble en el primer parque nacional de la región y avanzamos en la regularización de los límites de cinco áreas protegidas. También lanzamos la plataforma de fotomonitoring accesible a la ciudadanía, que nos permite tomar decisiones más informadas y transparentes.

**- En cuanto a incendios forestales, ¿qué medidas fueron clave esta temporada y cuáles se potenciarán ?**

Se fortalecieron los protocolos de coordinación con SENAPRED, Bomberos de Chile y la CORMA. Además, investigamos el origen de más de 1.500 incendios, donde el 62 % fue por negligencia y el 28 % por intencionalidad, lo que nos llevó a intensificar la capacitación a nuestros profesionales. También implementamos programas preventivos con comunidades y escuelas, formando a más de 400 docentes y generando planes de acción en 118 establecimientos rurales.

De cara a la próxima temporada, y considerando las complejas condiciones climáticas que enfrentaremos -como el aumento sostenido de las temperaturas, la escasez hídrica y la acumulación de material vegetal seco-, la prevención será un eje fundamental del trabajo institucional. Esta situación ha generado una alta carga de material combustible, por lo que se están tomando medidas anticipadas para reducir el riesgo.

Entre las acciones que se fortalecerán, está el enfoque de "golpe único", que consiste en una respuesta inicial rápida y masiva, desplegando los máximos recursos disponibles en los primeros minutos de iniciado un incendio, para evitar su propagación. También se intensificará el patrullaje preventivo, el uso de tecnología para monitoreo y detección temprana, y la instalación de torres de vigilancia en zonas estratégicas.

Asimismo, se ampliarán los programas de prevención comunitaria, con especial atención en sectores de interfaz urbano-rural, y se desarrollarán nuevas campañas de educación ambiental. Estamos trabajando además en la actualización de mapas de riesgo y en la articulación con gobiernos regionales y locales para mejorar la preparación territorial y la respuesta integrada ante emergencias.

**-¿Qué rol tuvo CONAF en la restauración ecológica y generación de empleo verde y cuáles son los desafíos en esta materia?**

Fue un eje central. A través del programa "Siembra por Chile" restauramos más de 9.000 hectáreas y beneficiamos a cerca de 3.000 familias. Estos esfuerzos permitieron generar más de 20.800 empleos directos e indirectos. Además, con iniciativas como el programa Paisajes Resilientes, intervenimos más de 3.900 hectáreas afectadas por incendios y apoyamos a casi mil pequeños propietarios. En total, en 2024 gestionamos acciones de restauración que beneficiaron a más de 22 mil personas.

Ahora bien, para los próximos años se proyecta gestionar 107 mil 788 hectáreas de superficie forestal a través de acciones de recuperación, restauración, manejo de ecosistemas boscosos y xerofíticos, que benefician a 83 mil 651 personas, con una generación de 136 mil 550 empleos directos e indirectos y con un presupuesto estimado de 98 mil 479 millones de pesos. Por otra parte, el Programa de Restauración de Bosques Nativos a Gran Escala, considera una mejoría de los ingresos directos de tres mil 510 familias, creando cerca de 300 puestos de trabajo, tras la meta de gestión de diez mil hectáreas.

**- ¿De qué manera el rol fiscalizador, ahora con rango legal y con la figura de ministro de fe, fortalecerá el trabajo del nuevo Servicio Nacional Forestal?**

La fiscalización adquiere un nuevo peso dentro del Servicio Nacional Forestal, ya que por primera vez

## ► ENTREVISTA

contará con respaldo legal explícito y con funcionarios que actuarán como ministros de fe. Esto no solo otorga mayor certeza jurídica a nuestros procedimientos, sino que también fortalece la capacidad del Estado para proteger el patrimonio natural del país. Con este nuevo estatus, los fiscalizadores podrán levantar actas con valor probatorio, cursar sanciones y actuar con mayor eficacia frente a infracciones en materia forestal, como tala ilegal, uso indebido de terrenos o incumplimientos en planes de manejo. Este avance va en línea con un Estado más presente, más riguroso y más comprometido con el cumplimiento de la ley y la conservación de nuestros ecosistemas.

### - En materia de arborización, ¿cuáles son los principales lineamientos que plantea el nuevo Servicio Nacional Forestal?

La arborización seguirá siendo uno de los ejes estratégicos del nuevo Servicio Nacional Forestal, con un enfoque técnico, territorial y ecológico. Se buscará promover una arborización inclusiva y sostenible, priorizando especies nativas y adecuadas a cada clima y territorio, y favoreciendo corredores biológicos, bienestar urbano y restauración ecológica.

Un elemento clave será la elaboración del catálogo obligatorio de especies vegetales, tal como lo establece la ley. Este instrumento legal clasificará y normará las especies de plantación según criterios de conservación, adaptación local y uso eficiente del agua. Con ello aseguramos que cada iniciativa de arborización cuente con respaldo técnico y normativo, que maximice las probabilidades de supervivencia de los ejemplares y su contribución efectiva a los servicios ecosistémicos.

Se fortalecerá además la coordinación con municipios, organizaciones comunitarias y el mundo privado para garantizar arborización urbana y rural equitativa, integrada con educación ambiental y seguimiento técnico. Nuestra meta: árboles bien ubicados, de especies pertinentes, que realmente aporten a las personas y al territorio.

### - ¿Cómo se articula CONAF con el cambio climático y las políticas públicas en curso?

Nuestro compromiso es total. Estamos ejecutando el Programa de Reducción de Emisiones junto al Banco Mundial y el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques, con un financiamiento cercano a cinco

millones de dólares. También lideramos la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales. Todo esto nos posiciona como una pieza clave en la agenda climática del país, con un enfoque territorial, inclusivo y con visión de largo plazo.

### - Finalmente, ¿qué desafíos visualiza para el período 2025-2026?

Debemos seguir fortaleciendo la capacidad de respuesta ante incendios, consolidar la transición institucional hacia el nuevo Servicio Nacional Forestal (SERNAFOR), implementar programas de restauración a mayor escala y ampliar nuestra cobertura territorial. Queremos una CONAF que no solo reaccione, sino que anticipe, que trabaje de la mano con las comunidades y que sea protagonista de las soluciones frente a los desafíos ambientales que enfrentamos como país.

Además, es fundamental dar tranquilidad a quienes hoy forman parte de la Corporación: este proceso se está realizando con pleno respeto a los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras de CONAF. Nuestro compromiso es avanzar con responsabilidad, asegurando una transición ordenada, inclusiva y con diálogo permanente, donde cada persona tenga claridad de su rol y de su futuro. En este nuevo camino, nadie queda atrás.





## CONAF IMPULSA DESDE BIOBÍO EL DESPLIEGUE DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL

A pocos meses de haber asumido el cargo, Rodrigo Illesca Rojas lidera en terreno el despliegue del nuevo Servicio Nacional Forestal. Su reciente visita a Biobío y Ñuble fortaleció la relación con funcionarios, autoridades locales y comunidades, consolidando los pilares de una gestión forestal pública, territorial y con vocación preventiva.

En su primera visita oficial a la Región del Biobío como director ejecutivo de CONAF, Rodrigo Illesca Rojas desarrolló una intensa agenda orientada a consolidar los avances del proceso de instalación del futuro Servicio Nacional Forestal (SNF) y reforzar el trabajo territorial en zonas clave para el desarrollo forestal, la restauración y la conservación.

La visita, realizada a principios de julio, incluyó una reunión con trabajadoras y trabajadores de la oficina regional de CONAF, donde el director compartió la visión institucional del nuevo servicio, escuchó inquietudes del equipo y reiteró el compromiso de avanzar en una gestión más sólida, con mejores condiciones laborales, articulación interna y proyección técnica.

“Queremos que el nuevo Servicio Nacional Forestal fortalezca no solo el vínculo con el territorio, sino también con quienes día a día sostienen la institucionalidad forestal: nuestros equipos en terreno, en oficinas, en viveros y brigadas”, subrayó Illesca.

### Autoridades locales y coordinación intersectorial

En el marco del mismo viaje, el director ejecutivo sostuvo reuniones estratégicas con el delegado presidencial del Biobío, Eduardo Pacheco; la seremi de Agricultura, Pamela Gatti; y el delegado provincial de Arauco, Humberto Toro, abordando temas vinculados

## ► GESTIÓN

a seguridad rural, desarrollo forestal, restauración post-incendios y gestión de riesgo.

Estos encuentros permitieron fortalecer la articulación interinstitucional del nuevo servicio, particularmente en zonas afectadas por incendios y con alta presencia de pequeños y medianos propietarios forestales.

### Primera acción técnica en terreno: plantación mixta y restauración

Uno de los hitos de la gira fue la visita al predio Las Corrientes, en la comuna de Nacimiento, donde se ejecuta un proyecto piloto de plantación mixta de pino radiata y quillay, como parte del Plan de Fortalecimiento Industrial del Biobío. El modelo busca establecer un referente técnico replicable en restauración productiva con enfoque ecológico.

“Esto nos servirá como experiencia para transmitir este tipo de trabajo a otras zonas de la región. Queremos que estas pequeñas acciones se conviertan en grandes motores de reactivación productiva y ecológica para pequeños y medianos propietarios”, expresó Illesca.

El propietario del predio, Manuel León Morales, valoró el acompañamiento técnico y la cercanía institucional: “Nos sentimos apoyados por CONAF. Nos están motivando a recuperar el bosque nativo que se perdió con los incendios del 2023”.

### Conservación y gobernanza: Ñuble tendrá su primer parque nacional

En Ñuble, el director encabezó junto al ministro de Agricultura y al gobernador regional la entrega oficial del informe técnico de CONAF que respalda la recategorización de la Reserva Nacional Ñuble como Parque Nacional, el primero de la región. Esta recategorización permitirá proteger ecosistemas clave como el hábitat del huemul, y fortalecerá el turismo sustentable y la gobernanza local.

“Este es un hito relevante. No habría sido posible sin la iniciativa de nuestros guardaparques, el trabajo del consejo consultivo y el compromiso político de autoridades regionales y nacionales. Este parque será un legado para las futuras generaciones”, indicó Illesca.

Gabriela Allende, presidenta del consejo consultivo, destacó el valor social del cambio: “Pasar de reserva a



parque nacional es fundamental no solo para la biodiversidad, sino también para el desarrollo del turismo y la identidad regional”.

### Servicio Nacional Forestal: una nueva institucionalidad pública y estratégica

Durante el conversatorio en Concepción, el director presentó los principales pilares del Servicio Nacional Forestal, una institucionalidad que comenzará a operar formalmente en 2026, pero que ya se está instalando en terreno. Entre sus beneficios concretos, se destacan:

- Fiscalización moderna y con respaldo legal, que además de sancionar, educa y previene.
- Capacidad de ingresar a predios privados en emergencias, con atribuciones claras y legítimas.
- Asistencia técnica a gobiernos regionales y comunales en arborización urbana.
- Plan Nacional de Prevención de Incendios Forestales, con enfoque en gestión del riesgo.
- Catálogo Nacional de Especies para mejorar planificación urbana y resiliencia ecológica.
- Registro de entidades privadas colaboradoras, para una gobernanza compartida.

“Esta nueva institucionalidad nos permite articular desarrollo rural, adaptación al cambio climático y protección ambiental desde una lógica preventiva y territorializada”, señaló Illesca.

### Bosque y comunidad: una nueva alianza

La gira por Biobío y Ñuble dejó claro que el nuevo servicio será una plataforma de articulación entre Estado, ciudadanía, mundo productivo y territorios. Con enfoque preventivo, técnico y participativo, el Servicio Nacional Forestal se perfila como una herramienta clave para asegurar la sostenibilidad ambiental, el bienestar social y la resiliencia del país.

Desde el diálogo con funcionarios y autoridades locales hasta las alianzas con propietarios rurales y comunidades, la presencia en Biobío y Ñuble evidenció que el Servicio Nacional Forestal no es solo una reforma administrativa: es una plataforma para reconstruir confianza, impulsar desarrollo local y asegurar un legado ambiental para las futuras generaciones.





## ABREN POSTULACIONES PARA ENFRENTAR IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El concurso está dirigido a pequeños y medianos propietarios, comunidades y asociaciones indígenas, organizaciones sociales e instituciones que administren predios fiscales, entre las regiones del Maule y Los Lagos.

La Corporación Nacional Forestal, CONAF, junto a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, y el Grupo Banco Mundial anunciaron el lanzamiento de la cuarta versión del Concurso Público de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV), una iniciativa que busca fomentar la restauración, conservación y manejo sustentable de bosques nativos, como parte de las medidas del país frente a los impactos del cambio climático.

La convocatoria, abierta entre el 29 de julio y el 12 de septiembre de 2025, está dirigida a pequeños y medianos propietarios, comunidades y asociaciones indígenas, organizaciones sociales e instituciones que administren predios fiscales, en las regiones del Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

*“Chile debe responder a una serie de compromisos en su Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés), y la implementación del Concurso Público de la ENCCRV junto a la FAO y el Grupo Banco Mundial para que pequeños y medianos propietarios forestales y las comunidades desarrollen iniciativas de manejo forestal sostenibles, es un aporte fundamental al cumplimiento de estos compromisos en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernade-*



ro, señala” Rodrigo Illesca Rojas, director ejecutivo de CONAF.

La ENCCRV, elaborada e implementada por CONAF, es un instrumento de política pública que busca reducir la vulnerabilidad social, ambiental y económica de los ecosistemas y las comunidades frente al cambio climático. Actualmente, esta política pública cuenta con el apoyo del “Proyecto +Bosques” implementado junto a la FAO y el “Programa de Reducción de Emisiones”, apoyado por el Grupo Banco Mundial.

Eve Crowley, Representante de la FAO en Chile respecto a esta nueva versión del concurso público, señala, “Des-



de 2020, la FAO ha acompañado la implementación del Proyecto +Bosques, en el marco de la ENCCRV que lidera CONAF. Esta iniciativa ha permitido avanzar en la restauración y protección del bosque nativo, generando impactos positivos en la vida de miles de personas, especialmente en comunidades y pueblos originarios. Los co-beneficios sociales, ambientales y económicos son un testimonio del poder transformador de este modelo. En esta nueva versión del Concurso Público, invitamos a propietarios/as y la comunidad organizada a sumarse, a restaurar, proteger y construir resiliencia climática desde sus propios territorios.”

A partir del año 2021, se han adjudicado más de 850 proyectos en sus primeras tres versiones del concurso público, con intervenciones que superan las 13.500 hectáreas. Este año, también se distribuirán fondos del Programa de Reducción de Emisiones, PRE, del Grupo Banco Mundial que busca potenciar programas de pagos basados en resultados en los países en desarrollo, para incentivar la sostenibilidad a largo plazo en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero.

Sobre lo anterior, el gerente país del Grupo Banco Mundial en Chile, Jean-Marc Arbogast comenta, “Desde hace varios años venimos apoyando la implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales, una iniciativa clave para fortalecer la acción climática en los territorios. Este enfoque, liderado por CONAF junto a las comunidades, ya ha demostrado resultados concretos. Por ello, en esta nueva etapa Chile recibió más de 5 millones de dólares, tras la verificación de reducciones de emisiones en seis regiones del centro-sur del país. Con este aporte esperamos que Chile siga protegiendo y restaurando sus bosques, con y para las personas, y generando impactos reales y medibles.”

Entre las medidas de acción disponible para presentar iniciativas de gestión forestal se encuentran:

- Forestación con especies nativas
- Manejo sostenible de bosque nativo por medio de Ordenación Forestal
- Restauración de ecosistemas nativos degradados.
- Silvicultura preventiva de incendios con énfasis en la interfaz urbana rural.
- Apoyo a la producción de leña, de origen legal y seca.

Para más información sobre las bases del concurso y cómo postular, se puede acceder al sitio web oficial <http://concurso.enccrv.cl/> o a través de las redes sociales institucionales.



## CHILE REFUERZA ALERTA TEMPRANA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO CON RED FENOLÓGICA EN EL ALTIPLANO

El sistema nacional de monitoreo ecológico incorpora nuevas estaciones en la Región de Arica y Parinacota, integrando bofedales altoandinos y zonas hiperáridas a una red científica que permitirá evaluar la respuesta de la vegetación frente al cambio climático y otros factores de presión.



Frente al avance del cambio climático y la intensificación de eventos extremos, contar con datos en tiempo real sobre el comportamiento de la vegetación ya no es un lujo, sino una herramienta crítica para la conservación.

Con ese objetivo, Chile extiende su red nacional de monitoreo fenológico al extremo norte, instalando nuevas estaciones automatizadas en áreas protegidas de Arica y Parinacota, mediante un esfuerzo conjunto entre la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y el Laboratorio de Geo-información y Percepción Remota de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), en el marco del proyecto Fondef de Investigación Tecnológica de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

Con esta reciente ampliación, la red cuenta con un total de 14 estaciones de monitoreo fenológico, distribuidas desde la Región de Arica y Parinacota hasta Magallanes. La mayoría de los sitios están localizados en áreas silvestres protegidas del Estado, como parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales administrados por CONAF, aunque también se incluyen dos reservas privadas de relevancia científica. La fenología vegetal —disciplina que estudia los cambios estacionales de las plantas en relación con el clima— es clave para entender procesos ecológicos y anticipar impactos del cambio climático. En este contexto, las cámaras Phenocam capturan imágenes de alta frecuencia (una cada 30 minutos) que permiten observar, por ejemplo, el inicio de la floración, la brotación foliar o el cambio de color en especies caducifolias. Este monitoreo local se complementa con análisis satelitales, que integran índices de vegetación para evaluar el verdor y la salud del follaje a escalas regionales.

### Nuevas estaciones en el altiplano y el desierto costero

Las nuevas instalaciones incluyen equipos en el Parque Nacional Lauca, los Monumentos Naturales Quebrada de Cardones y Picaflor de Arica, y la Reserva Nacional Las Vicuñas. En este último sitio, destacan las dos cámaras ubicadas en el bofedal de Guallatire, uno de los humedales altoandinos más relevantes de la región, el cual además ofrece visibilidad directa hacia el volcán Guallatiri.

“El hecho de integrarnos a esta red nacional es un hito para la región. Nos permitirá conocer el estado feno-

lógico de nuestra vegetación en tiempo real, lo que resulta clave para generar alertas tempranas frente al cambio climático, el sobrepastoreo u otras presiones antrópicas”, señaló Sandro Maldonado, jefe del Departamento de Áreas Protegidas de CONAF en Arica y Parinacota.

La iniciativa también tiene implicancias significativas para el monitoreo de fauna silvestre. Las imágenes obtenidas complementarán la información proveniente de cámaras trampa, facilitando la detección de especies y la identificación de amenazas para la biodiversidad local.

### Tecnología para zonas remotas

“La implementación en el norte representa además una innovación tecnológica destacada”, indica Javiera Aguayo, coordinadora del proyecto en el Laboratorio de Geo-información de la PUCV, liderado por el Dr. Roberto Chávez. Por primera vez en el proyecto, se ha incorporado transmisión de datos vía internet satelital, lo que permite mantener vigilancia continua en sectores sin acceso a redes móviles convencionales.

Desde su implementación en 2018, la red ha ido creciendo sostenidamente. Actualmente, se proyecta que el sistema cuente con 20 cámaras operativas al cierre de 2025, abarcando una diversidad de ecosistemas, desde zonas áridas y semiáridas hasta bosques siempreverdes y turberas subantárticas.

Las estaciones en operación se ubican en:

- Región de Arica y Parinacota: Parque Nacional Lauca, Monumentos Naturales Quebrada de Cardones y Picaflores de Arica, Reserva Nacional Las Vicuñas.
- Región de Atacama: Parque Nacional Llanos de Challe.
- Región de Coquimbo: Parque Nacional Bosque de Fray Jorge y Reserva Nacional Las Chinchillas.
- Región de Valparaíso: Parque Nacional La Campana.
- Región Metropolitana: Parque Nacional Río Clarillo.
- Región de O’Higgins: Reserva Nacional Río de Los Cipreses.
- Región de Ñuble: Reserva Nacional Ñuble.
- Región del Biobío: Parque Nacional Laguna del Laja.
- Región de Los Lagos: Estación Biológica Senda Darwin (área privada, bosque siempreverde).
- Región de Magallanes: Parque Etnobotánico Omora (área privada, turbera).

Toda la información generada por las cámaras está disponible públicamente y puede ser consultada en: [https://labgrs.github.io/PhenChile\\_mobile/](https://labgrs.github.io/PhenChile_mobile/)

Los datos recopilados están siendo utilizados tanto para la gestión adaptativa de las áreas protegidas como para investigaciones científicas nacionales e internacionales. Asimismo, constituyen insumos clave para comprender fenómenos como la hipersequía, el desierto florido y la degradación de humedales altoandinos, que son parte de las expresiones más sensibles del cambio climático en Chile.





Árboles que cuidan el clima y la vida

## CONAF Y MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ TRABAJAN JUNTOS DESTACANDO EL ROL DEL ARBOLADO URBANO

23.000 + 112 iniciativas + 1,68 millones de plantas entregadas entre 2022 y 2025: esos son los números que resumen el compromiso de CONAF con el clima y la comunidad. Para conmemorar el Día Mundial del Árbol, la corporación, junto a la Municipalidad de Maipú, impulsó actividades nacionales para visibilizar el poder de los árboles



En la Plaza Monumento a los Vencedores de Bailén, autoridades y vecinos -como el ministro de Agricultura (s) Alan Espinoza, el alcalde Tomás Vodanovic, el director ejecutivo de CONAF Rodrigo Illesca y Elke Huss, directora regional Metropolitano- participaron en la plantación simbólica de cinco especies nativas. Esa actividad, complementada con una charla sobre anatomía arbórea y beneficios ecosistémicos, se inserta en la campaña 2025 de la Gerencia de Bosque y Cambio Climático, que pone énfasis en la capacidad del arbolado para almacenar carbono, purificar aire, regular clima y mejorar bienestar.

El ministro Espinoza destacó las nuevas competencias técnicas de CONAF en arborización urbana, reforzadas con la nueva institucionalidad del Servicio Nacional Forestal. El alcalde Vodanovic, en tanto, indicó que Maipú cumplió la meta de 5 000 árboles nativos plantados en tres años y que ahora avanza hacia 10 000, con 300 ya aportados este Día del Árbol.

Rodrigo Illesca reveló que 112 proyectos comunitarios de arborización y más de 23 000 plantas plantadas demuestran la vitalidad de la colaboración local. Patricia Correa, presidenta de junta de vecinos, valoró la acción y subrayó la necesidad de reforzar la educación ambiental en la infancia.

El programa de arborización de CONAF ha entregado 1 315 549 plantas entre 2022 y 2024, y proyecta sumar 364 000 más hasta fin de 2025, totalizando 1 679 549. Se dirige especialmente a zonas vulnerables, proporcionando servicios ecosistémicos y reforzando el patrimonio cultural local. Además, Chile cuenta con más de 18 millones de hectáreas de ecosistemas boscosos -14,7 millones nativas- que CONAF busca proteger a través de múltiples iniciativas como restauración a gran escala, +Bosques, Siembra por Chile y el Fondo de Conservación del Bosque Nativo.

Región	Acciones en terreno
Arica y Parinacota	Actividad destacada Plantación de especies nativas en Plaza de Armas charla sobre servicios ecosistémicos
Magallanes	Jornada en Puerto Williams: vecinos plantaron árboles y aprendieron sobre el arbolado urbano
Metropolitana	Niñas y niños del Hospital Josefina Martínez plantaron 150 quillayes, recibiendo especies y participando activamente
Los Ríos	Jóvenes en el Centro de Jóvenes de Valdivia plantaron especies nativas, promoviendo educación ambiental y liderazgo juvenil .
Valparaíso	La Corporación Nacional Forestal (CONAF) y el municipio, junto a vecinas y vecinos, plantaron 120 ejemplares arbóreos en el Parque Bicicross (calle Abedules-Vista al Mar) de Concón.



## CONAF IMPULSA PRIMER BOSQUE MIYAWAKI EN RECINTO DE SALUD DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

En el Hospital San José de Casablanca, la comunidad plantó cerca de 85 árboles nativos bajo una innovadora técnica japonesa que promueve ecosistemas urbanos resilientes.

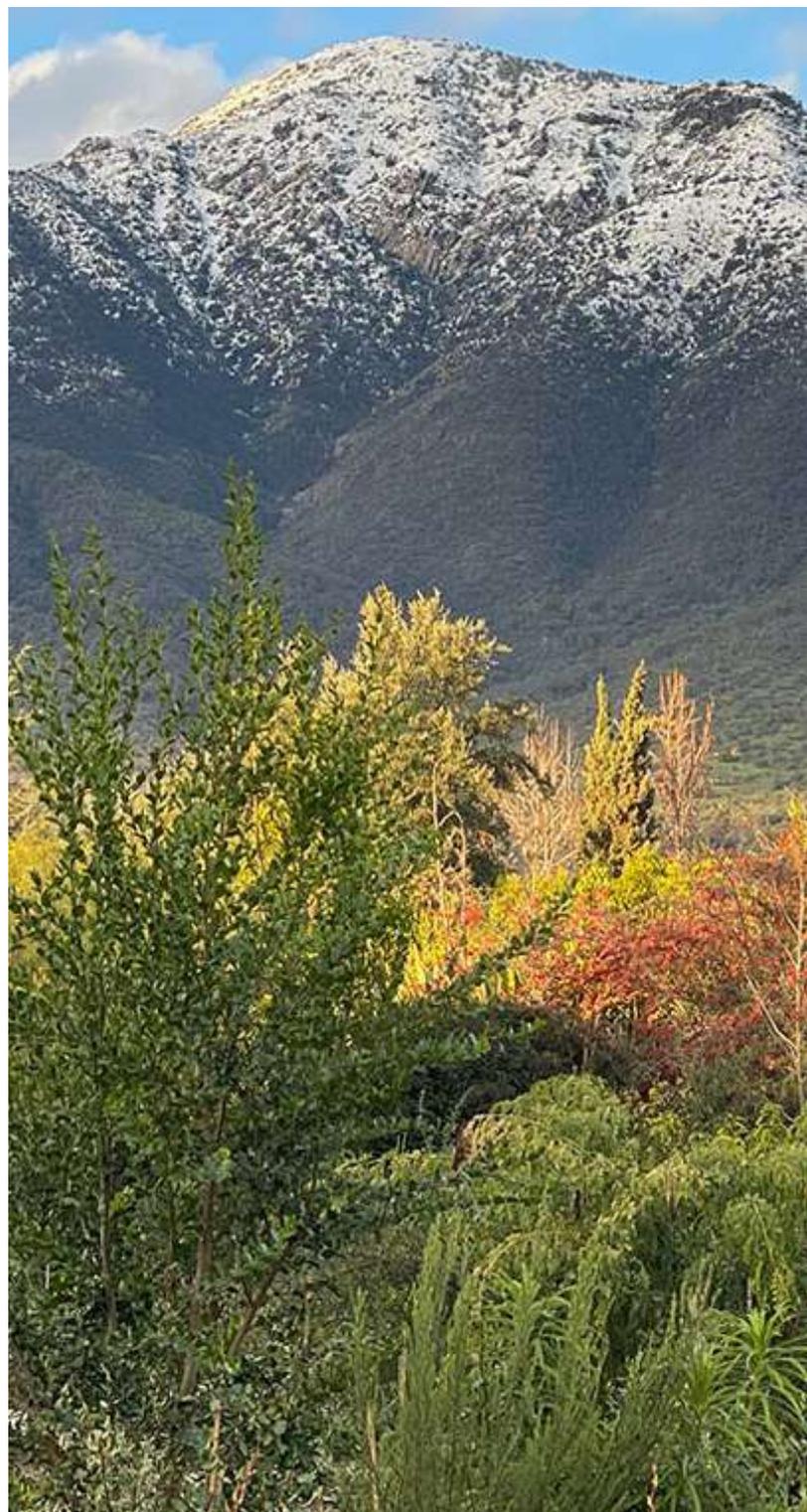


Con la entrega de cerca de 85 árboles nativos realizada por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), se dio inicio al primer bosque Miyawaki en un recinto de salud de la Región de Valparaíso. La iniciativa, desarrollada en el Hospital San José de Casablanca, busca mejorar la biodiversidad local, ofrecer espacios verdes con sentido terapéutico y fortalecer el vínculo entre salud, comunidad y medioambiente.

El proyecto fue posible gracias al trabajo conjunto de funcionarios del hospital, vecinos, la Coordinadora Ecológica de Casablanca, el Comité Ambiental Comunal y representantes de CONAF, quienes participaron activamente en la preparación del terreno y la plantación de especies nativas como maitenes, molles, quillayes, boldos, huinganes y una palma chilena.

### Plantación con sentido comunitario

Juan Correa, director (s) del Hospital San José de Casablanca, valoró el trabajo colaborativo detrás del proyecto: "Estamos muy contentos de comenzar este bosque junto a la Coordinadora Ecológica y la comu-





nidad. El método Miyawaki nos permite conservar la naturaleza incluso en espacios pequeños, usando especies propias de nuestra zona. Es una iniciativa profundamente significativa, que refleja nuestro compromiso como hospital familiar y comunitario”.

Desde el Comité Ambiental Comunal, Francisca Espinoza puso énfasis en la dimensión simbólica del bosque: “Esto no es solo plantar árboles, es sembrar vínculos, memoria y futuro. El método Miyawaki permite crear bosques resilientes, sostenibles e ideales para espacios urbanos. Queremos que este lugar inspire a niños, familias y funcionarios a valorar nuestras especies nativas y a vivir en mayor armonía con el entorno”. Cada árbol tendrá una señalética con su nombre y el de la persona que lo plantó, convirtiendo el lugar en un espacio de memoria activa y afectiva. El cierre simbólico de esta etapa se realizará el próximo 28 de junio, en el marco del Día del Árbol, con una ceremonia que reunirá nuevamente a todos los actores involucrados.

### ¿Qué es un bosque Miyawaki?

Originaria de Japón, la técnica Miyawaki, en honor al botánico japonés Akira Miyawaki, es un modelo de reforestación urbana reconocido a nivel mundial. Consiste en la plantación intensiva y diversa de árboles y arbustos nativos, en alta densidad y con preparación especial del suelo, lo que permite recrear la estructura de un bosque natural en un espacio reducido. Esta metodología favorece un crecimiento rápido, con bajo requerimiento hídrico y una notable resiliencia frente a condiciones climáticas adversas. En pocos años, se logra un ecosistema robusto, autosuficiente y valioso para la fauna y las personas.

Según estudios este tipo de ecosistemas son 10X30X, es decir, 10 veces más rápidos y 30 veces más diverso, requiriendo una gran diversidad para competir por la luz y los nutrientes.



## FISCALIZACIÓN: NUEVAS ESTRATEGIAS

Denuncias ciudadanas y operativos exponen grave amenaza por tala ilegal en Aysén. Cortas no autorizadas afectan especies centenarias en áreas protegidas y bosques fiscales. En dos operativos recientes, CONAF constató daños ambientales significativos, con árboles de hasta 500 años y más de 5.200 metros de leña nativa extraídos ilegalmente.

Los bosques australes de Aysén, considerados verdaderos refugios de biodiversidad, enfrentan una creciente presión por la extracción ilegal de madera y leña. En menos de un mes, dos operativos realizados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), en coordinación con Carabineros, la Policía de Investigaciones (PDI) y Bienes Nacionales, evidenciaron el alcance y gravedad de estas prácticas: especies protegidas cortadas sin autorización en plena Reserva Nacional Katalalixar y una tala masiva de lenga en un predio fiscal del sector Lago Frío.

En el primero de los casos, una denuncia anónima permitió que un equipo de fiscalizadores de CONAF Capitán Prat, junto a guardaparques y personal de la Brigada



de Delitos Medioambientales (BIDEMA) de la PDI, accediera a un remoto punto de la Reserva Nacional Katalalixar, ubicada a 45 minutos de navegación desde Caleta Tortel. Allí se constató la corta ilegal de 75 árboles en 0,8 hectáreas, donde el 80% correspondía a ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*). De igual modo, se notificó la tala de especies siempreverdes, como el coihue (*Nothofagus dombeyi*), mañío (*Podocarpus nubigenus*) y tepú (*Tepualia stipularis*).

Los análisis preliminares determinaron que muchos de los ejemplares talados tenían más de 500 años de antigüedad. “Es un daño ambiental de gran magnitud, no solo por la ilegalidad de la intervención sin plan de manejo aprobado, sino por la pérdida irreparable de árboles centenarios que cumplen un rol clave en el equilibrio del ecosistema”, señalaron desde CONAF.

El ciprés de las Guaitecas, árbol centenario, es la única especie del género *Pilgerodendron*. Puede alcanzar los 20 metros de altura y su tronco llega a medir hasta un metro de diámetro. Se encuentra al sur de Chile y Argentina, en el sector cordillerano, desde Valdivia hasta Tierra del Fuego. Es el segundo árbol más austral del mundo.

El ciprés de las Guaitecas está catalogado como En Peligro, según la Lista Roja de la UICN, asimismo es una especie regulada protegida por CITES (Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre), por lo que su tala no autorizada significa un importante daño ambiental y un grave delito.

El infractor todavía no ha sido identificado por parte de las autoridades. Sin embargo, la Corporación Nacional Forestal presentó una denuncia ante la Fiscalía de Cochrane, Región de Aysén, por la corta ilegal y explotación de ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*) detectada en la Reserva Nacional Katalalixar, en la comuna de Tortel.

### Bosque de lenga, otro afectado

En otro punto de la región, específicamente en el sector Lago Frío, fiscalizadores de CONAF junto a Carabineros y la Seremi de Bienes Nacionales detectaron la corta no autorizada de 32,11 hectáreas de bosque nativo de lenga, equivalente a un volumen estimado de más de 5.200 metros de leña, con un avalúo superior a 104 millones de pesos.

Durante el operativo, se detuvo a seis personas en flagrancia, incautando vehículos, motosierras y herramientas utilizadas para la elaboración y transporte de la madera. El caso quedó en manos de la Fiscalía de Coyhaique, bajo investigación por infracción a la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y la Ley N° 21.488 que tipifica la sustracción de madera como delito penal.

“El rol de la ciudadanía ha sido clave en estos procedimientos. Gracias a denuncias de terceros pudimos actuar a tiempo. Pero también hay una responsabilidad colectiva: cuando alguien compra leña, debe exigir la Guía de Libre Tránsito, el único documento que acredita un origen legal del producto”, advirtió el director regional de CONAF Aysén, Ronald Valenzuela.

### Una amenaza que se combate en terreno... y en conciencia

Ambos casos ilustran los distintos frentes donde el patrimonio forestal está en riesgo: por un lado, áreas silvestres protegidas de difícil acceso, donde especies longevas y de lento crecimiento, como el ciprés de las Guaitecas, son objetivo de explotación furtiva; por otro, predios fiscales o privados, donde el incentivo económico de la leña lleva a intervenciones extensas y no reguladas.

El marco normativo es claro: toda corta de bosque nativo requiere un plan de manejo aprobado por CONAF, y el transporte, venta o acopio de productos forestales debe estar debidamente acreditado. La fiscalización, sin embargo, enfrenta limitaciones logísticas dada la extensión y complejidad geográfica de la región.

Por ello, desde CONAF recalcan la necesidad de fortalecer el vínculo con la ciudadanía y fomentar la denuncia activa. “Cuando seamos testigos de cortas irregulares —ya sea en predios propios o de terceros— debemos informar a la Fiscalía por posible robo de madera y a CONAF por la corta no autorizada”.

En un escenario de cambio climático y pérdida acelerada de biodiversidad, proteger el bosque nativo no es solo una obligación legal: es un imperativo ético y ambiental. Cada árbol centenario talado no se recupera en décadas. Y cada metro de leña que se transporta sin control, arrastra consigo un trozo del futuro ecológico del país.



## INVESTIGACIÓN MICORRÍCICA BUSCA POTENCIAR RESTAURACIÓN DEL ALERCE EN EL SUR DE CHILE

Una alianza entre la Universidad Austral, Universidad Santo Tomás y la Corporación Nacional Forestal (CONAF) permitirá estudiar la relación entre hongos del suelo y raíces de alerce, con el objetivo de mejorar la producción de plantas para iniciativas de restauración ecológica en el Parque Nacional Alerce Costero.

Un grupo de investigadores liderados por el Dr. César Marín, académico de la Universidad Santo Tomás, inició un trabajo conjunto con profesionales de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) en la Región de Los Ríos para estudiar el rol de los hongos micorrícicos en el desarrollo del alerce (*Fitzroya cupressoides*), especie arbórea nativa en categoría En Peligro de Extinción.

La actividad, realizada en el vivero Huillilemu de CONAF, marca el inicio de una colaboración técnico-científica orientada a comprender las interacciones entre las raíces del alerce y la biota del suelo, particularmente la comunidad de hongos simbióticos. Esta relación es considerada clave para favorecer el crecimiento, la nutrición y la resiliencia de las plantas, especialmente en el contexto de restauración ecológica.

“El desarrollo de esta línea de trabajo apunta a fortalecer los procesos de propagación de especies nativas, desde un enfoque científico y aplicado”, explicó Arnoldo Shibar, director regional de CONAF en Los Ríos. “Nos interesa integrar el conocimiento académico a



nuestras estrategias de restauración, particularmente en ecosistemas sensibles como el del Parque Nacional Alerce Costero”.

El proyecto se ejecuta bajo el alero del programa +Bosques de la FAO y forma parte de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV), una iniciativa que articula esfuerzos públicos e internacionales para enfrentar los efectos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad en los bosques de Chile.

Patricio Contreras, profesional de CONAF y coordinador técnico de la iniciativa, destacó que “la colaboración con instituciones como la Universidad Santo Tomás y la Universidad Austral de Chile nos permite avanzar en restauración ecológica con base científica, y con un enfoque de transferencia tecnológica que beneficiará tanto a nuestros equipos técnicos como a las comunidades locales”.

El alerce, especie emblemática de los bosques templados del sur de Chile, posee una distribución fragmentada y limitada, concentrada principalmente en las regiones de Los Ríos y Los Lagos, entre los 100 y 1.000 metros sobre el nivel del mar. Su lento crecimiento, junto con la presión histórica por explotación y su alta sensibilidad al fuego, dificulta su regeneración natural.

Según datos del Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile (CONAF, 2014), el bosque siempreverde —donde se inserta el alerce— representa

aproximadamente el 16,5 % del total de bosque nativo del país. En este contexto, el estudio de su ecología subterránea representa una oportunidad para diseñar estrategias de restauración más efectivas.

La investigación contempla muestreos de suelos, análisis de especies fúngicas presentes y evaluación de sus efectos en el crecimiento de plántulas en vivero. A mediano plazo, se espera integrar estas prácticas en los protocolos de producción de plantas, con miras a su aplicación en campañas de restauración activa.

Este tipo de alianzas refleja una tendencia creciente hacia la integración entre ciencia y gestión pública en el ámbito forestal, con beneficios directos para la conservación de especies nativas y la adaptación de los ecosistemas al cambio climático.



Catastro 2025 sumará nuevos registros en ecosistemas del norte chico:

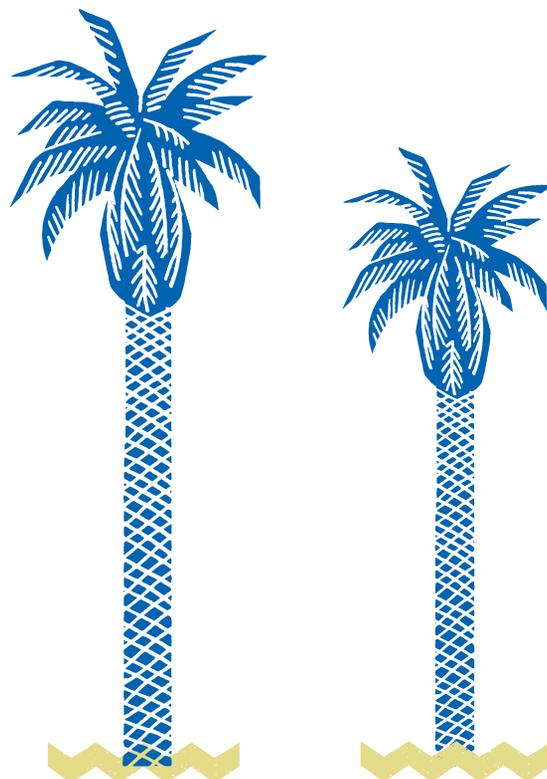
## DETECTAN NUEVAS POBLACIONES DE PALMA CHILENA EN EL CHOAPA

Esta prospección genera datos concretos que fortalecerán la exactitud del catastro y permitirán focalizar con mayor rigor las labores de fiscalización, restauración ecológica y las acciones de mitigación asociadas al cambio climático.

Durante mayo de 2025, un equipo técnico de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) identificó nuevas poblaciones de *Jubaea chilensis* (palma chilena) en la cuenca del río Quilimarí, provincia del Choapa, en el contexto de una prospección botánica orientada a la actualización del Catastro de Vegetación y Uso del Suelo. La actividad se enmarca en el programa nacional de monitoreo de ecosistemas forestales y constituye un aporte relevante al conocimiento actual sobre la distribución espacial de esta especie endémica y su rol en el bosque esclerófilo.

Las observaciones en terreno, georreferenciadas y sistematizadas por profesionales del Departamento de Monitoreo de Ecosistemas Forestales, junto con especialistas de la oficina regional Coquimbo y de la unidad provincial de Illapel, revelaron la presencia de ejemplares adultos y juveniles en sectores previamente no catastrados. Las nuevas localidades se emplazan principalmente en áreas adyacentes a la ruta D-37, al norte y sur de Tilama, así como en las cercanías del embalse Culimo.

Desde el punto de vista fisionómico y fitosociológico, los individuos de *Jubaea chilensis* se desarrollan prefe-



rentemente en laderas de exposición sur, sureste y suroeste, donde persisten remanentes de bosque esclerófilo con buena cobertura arbórea. En estos sitios, se evidenció una mayor humedad edáfica y menor estrés térmico, condiciones que favorecen la regeneración natural de la especie. En contraposición, las laderas de exposición norte presentan coberturas dominadas por matorral xerófito, con escasa representatividad de la palma chilena.

El catastro vigente de 2017 registraba la presencia de esta especie en 53 polígonos distribuidos en la Región de Coquimbo, cubriendo una superficie aproximada de 3.805 hectáreas. Los nuevos hallazgos permitirán incrementar esta cifra e incorporar nuevas unidades de análisis bajo la categoría Tipo Forestal Palma, fortaleciendo así la línea base para la planificación ambiental, el ordenamiento territorial y las estrategias de conservación de formaciones vegetacionales nativas.

Desde la academia, el Dr. Rodrigo Vargas, botánico y académico del Instituto de Biología de la Universidad Católica del Norte, destaca la relevancia de esta actualización:

“Desde una perspectiva biogeográfica, estos registros



refuerzan la idea de que aún existen corredores ecológicos y relictos funcionales para *Jubaea chilensis* en el centro-norte de Chile. Documentar su presencia no solo es crucial para conservar la especie, sino también para proteger procesos ecológicos asociados a la biodiversidad del bosque esclerófilo”.

Los resultados de esta prospección no solo entregan evidencia empírica que mejorará la resolución del catastro 2025, sino que también permiten orientar de manera más precisa las acciones de fiscalización, restauración ecológica y mitigación frente al cambio climático. En particular, *Jubaea chilensis* es considerada una especie paraguas, cuya conservación beneficia a múltiples componentes del ecosistema. Por lo tanto, el conocimiento detallado de su distribución representa una herramienta clave para el manejo adaptativo y la gestión ecosistémica en zonas de transición climática.

**Antecedentes botánicos y ecológicos de *Jubaea chilensis***

Nombre común	Palma chilena
Nombre científico	<i>Jubaea chilensis</i> (Molina) Baill.
Familia	Arecaceae
Categoría de conservación (RCE)	Vulnerable (D.S. N° 151/2007 del MMA)
Ecología y hábitat	Especie dominante en formaciones vegetacionales de tipo bosque esclerófilo interior. Se asocia a suelos profundos y bien drenados, con mayor éxito en sectores de sombra orográfica o con retención hídrica. Es resistente a períodos de sequía, pero vulnerable a fuegos intensos o recurrentes.
Ciclo de vida y fenología	Palma monoica, de crecimiento extremadamente lento. Su periodo juvenil puede extenderse por más de un siglo antes de alcanzar la madurez reproductiva. La producción de frutos ocurre en verano, y su germinación es hipogea y prolongada.
Importancia ecológica	Provee hábitat a aves como la tenca y el turca, y alimento a especies nativas y dispersores. Su gran biomasa aérea y longevidad permiten que funcione como estructura vertical clave en el ecosistema.
Usos tradicionales y amenazas	Históricamente, se explotó para la obtención de miel de palma, práctica hoy prohibida. Actualmente enfrenta amenazas por fragmentación del hábitat, incendios forestales, sobrepastoreo, extracción ilegal de semillas, urbanización y cambio climático.
Marco legal y protección	Incluida en la Ley N° 20.283 sobre Bosque Nativo. Su intervención o remoción requiere autorización y planes de manejo. Es también objeto de planes regionales de conservación y corredores ecológicos en áreas de valor ambiental prioritario.

## ► BIOCOMBUSTIBLES



# INCENTIVAN EL USO RESPONSABLE DE LA LEÑA Y OTROS BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS PARA CALEFACCIÓN EN INVIERNO

La iniciativa, que se llevó a cabo en las regiones del Biobío y La Araucanía, busca reducir los efectos de la contaminación atmosférica y mejorar la calidad del aire.

Los biocombustibles son una alternativa de calefacción para muchos hogares de Chile durante la temporada invernal, especialmente en la zona centro-sur del país. Las principales razones son la disponibilidad, el costo por unidad energética, la precaria aislación térmica de las viviendas, seguridad de abastecimiento, entre otros.

La biomasa es el combustible más barato por unidad de energía útil generada, en promedio la leña tiene un valor de 40,9 \$/KWh y el pellet 55,4 \$/KWh a nivel nacional.

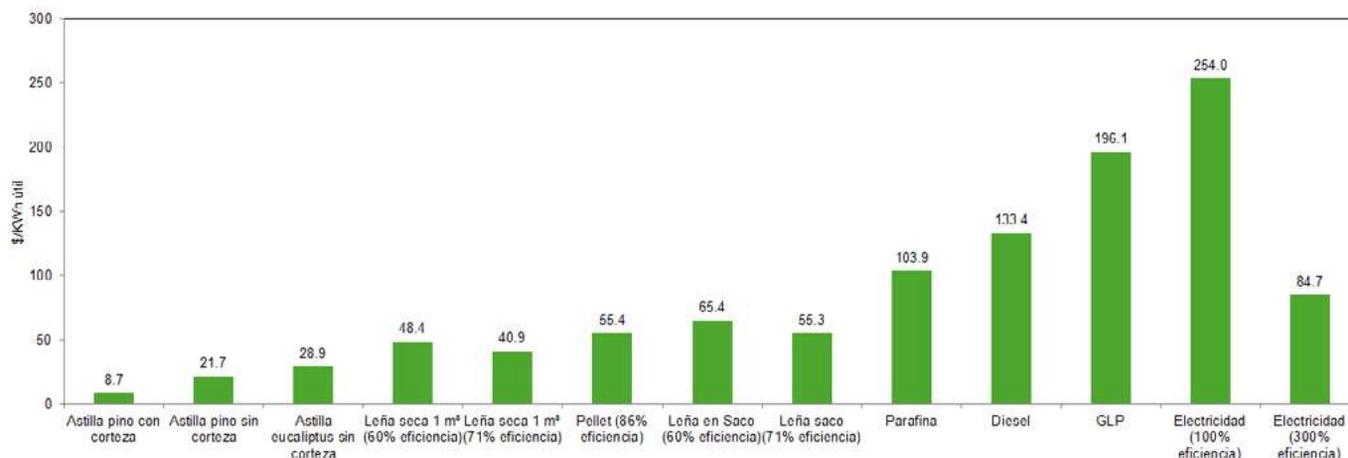


Figura 1. Precios netos por unidad de energía de combustibles al año 2025 (marzo).

De acuerdo con los últimos datos de INFOR, la leña de origen nativo corresponde a aproximadamente el 45% del volumen total consumido en el país, este porcentaje ha ido disminuyendo a través de los años debido a la mayor disponibilidad de leña de origen exótico.

Sin embargo, el mal uso de los equipos de calefacción, sumado a un bajo nivel de control de calidad del biocombustible leña traen como consecuencia contaminación atmosférica con la emisión de material particulado MP10 y MP2,5, contaminantes de gran impacto a la salud de las personas, medio ambiente, y foco prioritario de los Planes de Descontaminación que lleva el Ministerio del Medio Ambiente.

Para abordar este problema, es esencial promover programas de educación y concientización para los usuarios de estufas y consumidores de leña, enfocados en el mejor uso de los equipos, mantenimiento y además de presentar opciones de calefacción sustentables y eficientes para todos los sectores de la población.

Por lo tanto a nivel educativo se intenta responder las preguntas ¿Existen formas de calefacción a leña eficientes energéticamente y con bajos niveles de emisión? ¿Cómo puedo contribuir a la descontaminación atmosférica de mi ciudad? Para ello se utiliza como método la demostración in situ a través de un carro demostrativo, de diferentes tecnologías de calefacción con biocombustibles a nivel residencial, que son accesibles y de fácil operación.

Además, se da a conocer la nueva ley de Biocombustibles que regulará la leña y el pellet, estableciendo formatos, especificaciones y regulaciones de venta, así como aspectos generales del origen legal que debe cumplir.



## ► BIOCOMBUSTIBLES

### Los Ángeles y Temuco obliga a reforzar educación sobre uso de leña

La comuna de Los Ángeles, así como la de Temuco, enfrentan una temporada crítica por los altos niveles de contaminación atmosférica. Solo en lo que va del año, se han registrado en la región del Biobío 11 episodios de emergencia y 13 de preemergencia ambiental, debido principalmente al uso de leña húmeda en los hogares, según cifras del Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA). En la Región de La Araucanía, en tanto, en el año 2024, se registró un episodio de emergencia y 18 de preemergencia por MP2,5 bajo el Plan de Descontaminación Atmosférica de Temuco-Padre Las casas.

El consumo de leña es de 3 millones m<sup>3</sup> sólidos/año (INFOR, 2023) y el consumo de pellet es de 39.000 ton/año (ACHBIOM,2022). El 90% de las viviendas urbanas consumen leña, con un consumo promedio de 7,7 m<sup>3</sup> sólidos/vivienda/año. En tanto que el 98% de las viviendas rurales consumen leña, con un consumo promedio de 12,4 m<sup>3</sup> sólidos/vivienda/año.

De acuerdo con los últimos datos de INFOR, la leña de origen nativo corresponde a aproximadamente el 45% del volumen total consumido en el país, este porcentaje ha ido disminuyendo a través de los años debido a la mayor disponibilidad de leña de origen exótico.

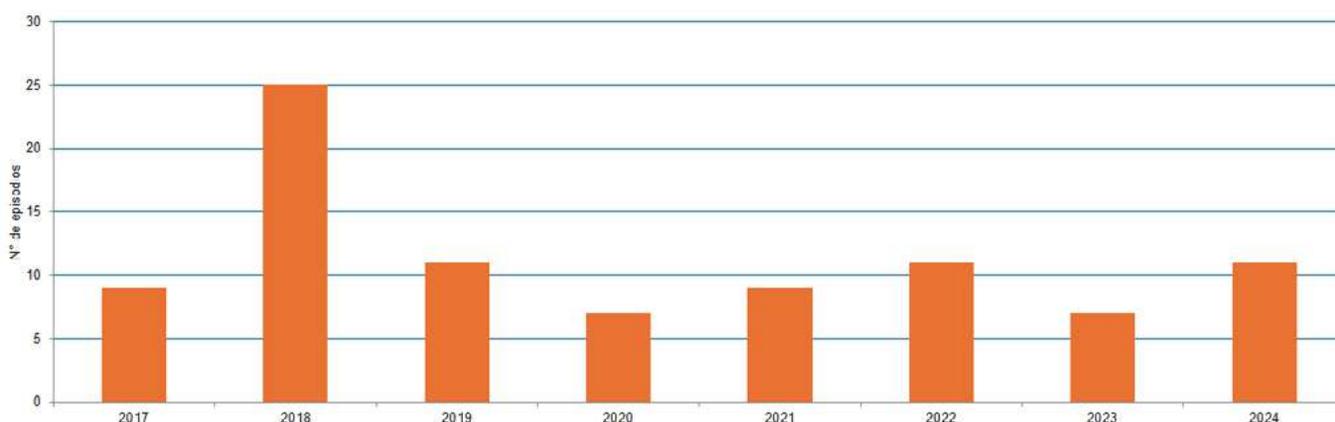


Figura 2. Episodios de emergencia por MP2,5 en la comuna de Los Ángeles, región del Biobío.

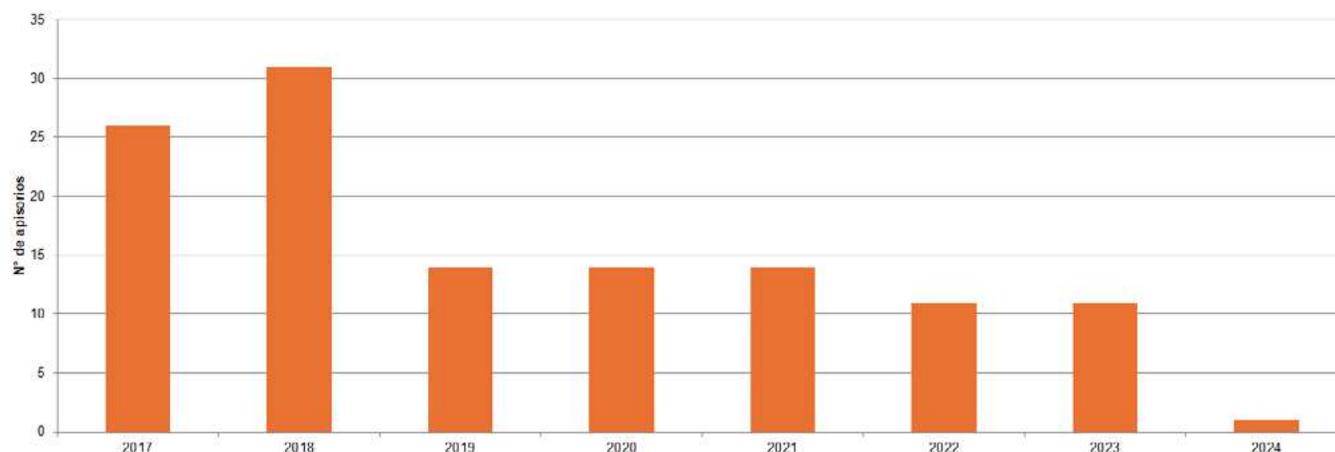


Figura 3. Episodios de emergencia por MP2,5 en la comuna de Temuco, región de La Araucanía.

Ante este escenario, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) realizó una actividad educativa orientada a concientizar sobre el uso responsable de los biocombustibles sólidos. Durante la jornadas, tanto en Los Ángeles como en Temuco, se presentó un carro demostrativo con tecnologías de calefacción más limpias y se entregó material informativo a la comunidad.

“Esta es una región que aún depende en gran medida de la leña, y eso tiene consecuencias directas en la calidad del aire y la salud de las personas”, advirtió el director regional (s) de CONAF Biobío, Alberto Bordeu. Según datos del Instituto Forestal (INFOR), el 70% de las viviendas urbanas de Los Ángeles se calefacciona con leña, mientras que en zonas rurales esa cifra llega al 96%.

El seremi del Medio Ambiente del Biobío, Pablo Pinto, subrayó que mejorar la eficiencia en el uso de leña es urgente. “El mensaje es claro: usar leña seca, mantener los tirajes abiertos y realizar una combustión eficiente puede marcar la diferencia, especialmente durante los episodios críticos”, indicó.

Aun así, las autoridades reconocen que la leña forma parte de la identidad del sur de Chile. “No se trata de demonizar su uso, sino de adaptarlo a las nuevas condiciones. La leña ha sido históricamente una fuente de

calor, encuentro y cultura en nuestras comunidades, pero hoy el desafío es mantener esa tradición de forma más limpia y segura para todos”, agregó el delegado presidencial provincial, Javier Fuchslocher.

En la Región del Biobío el 66% de las viviendas urbanas utilizan leña como fuente de calefacción, con un consumo promedio de 5,2 m<sup>3</sup> sólidos por vivienda al año. En sectores rurales, esta cifra se eleva significativamente: el 96% de las viviendas rurales consume leña, con un promedio de 10,2 m<sup>3</sup> sólidos por vivienda al año.

Asimismo, el consumo regional que supera los 2 millones de metros cúbicos de leña al año, por lo mismo las autoridades insisten en que la solución pasa por una combinación de fiscalización, educación ambiental y acceso a tecnologías más limpias.

Con el objetivo de reducir los niveles de contaminación del aire, las autoridades instan a los habitantes de Los Ángeles y otras comunas de la región a emplear de manera consciente la leña y otros biocombustibles para calefacción. La iniciativa busca generar conciencia sobre prácticas más seguras y sostenibles en los hogares, especialmente durante los meses más fríos [https://x.com/CONAFBiobio/status/1940491626725757212?-t=65ORv4\\_\\_aUisaHaiBrDo\\_Q&s=08](https://x.com/CONAFBiobio/status/1940491626725757212?-t=65ORv4__aUisaHaiBrDo_Q&s=08)





## QUÍMICA VEGETAL Y FUEGO: COMPUESTOS QUE ACELERAN LA INFLAMABILIDAD FOLIAR

**Estudio científico revela que especies nativas como el peumo y el naranjillo pueden ser tan inflamables como el eucalipto y el pino, debido a su alto contenido de aldehídos y cetonas. Los hallazgos abren nuevas perspectivas para el manejo del fuego en Chile central.**

La propagación del fuego en los ecosistemas terrestres no solo depende de factores meteorológicos, topográficos o antrópicos: la composición química de las hojas de las especies vegetales presentes en el paisaje puede ser determinante. Así lo demuestra un estudio internacional publicado en la revista *Forest Ecology and Management* (vol. 572, 2024), en el que participaron científicos de Chile, Argentina y España.

Este estudio se centró en el ecosistema mediterráneo de Chile central, uno de los cinco ecosistemas de este tipo en el mundo —junto con California, la cuenca mediterránea europea, Sudáfrica occidental y el suroeste de Australia—, y que concentra el 50% de la biodiversidad endémica del país, según datos del Ministerio del Medio Ambiente.

En este escenario, caracterizado por una alta presión urbana, la presencia creciente de especies exóticas in-

flamables, y la expansión de la interfaz urbano-rural, los incendios forestales se han transformado en una amenaza estructural. De hecho, durante la temporada 2023-2024, el país registró más de 5.846 incendios forestales, con una superficie afectada superior a las 70.923 hectáreas, según estadísticas de CONAF.

### Metodología y hallazgos

El equipo de investigación recolectó muestras de 20 especies vegetales —nativas y exóticas— y cuantificó un total de 118 compuestos químicos volátiles utilizando cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC-MS). Se enfocaron en el análisis de metabolitos secundarios volátiles como terpenos, cetonas, aldehídos e hidrocarburos, reconocidos por su rol en la inflamabilidad vegetal.

Entre los resultados más llamativos destaca el hecho de que especies endémicas como el Peumo (*Cryptocarya alba*) y el Naranjillo (*Citronella mucronata*) presentaron una inflamabilidad foliar igual o incluso mayor que el Pino radiata (*Pinus radiata*) y el Eucalipto globulus, ambas especies introducidas con alta notoriedad en incendios recientes.

Este comportamiento inflamable se explicó por la alta concentración de cetonas y aldehídos aromáticos, compuestos que poseen bajo punto de ignición, alta volatilidad y una rápida capacidad de combustión. En contraste, especies como el Quillay (*Quillaja saponaria*) y el Litre (*Lithraea caustica*) exhibieron un menor índice de inflamabilidad, probablemente debido a un mayor contenido de humedad foliar o a la presencia de compuestos con funciones alelopáticas o antifúngicas que interfieren con la ignición.

### Implicancias para la gestión del fuego

Este nuevo conocimiento tiene implicancias significativas en políticas públicas, restauración ecológica y planificación forestal. En particular:

- Selección de especies para reforestación post-incendio: considerar la inflamabilidad foliar es clave para evitar paisajes que actúen como trampas de fuego.
- Diseño de paisajes resistentes al fuego: se propone incorporar especies con menor carga de combustibles finos y bajo contenido de compuestos inflamables.

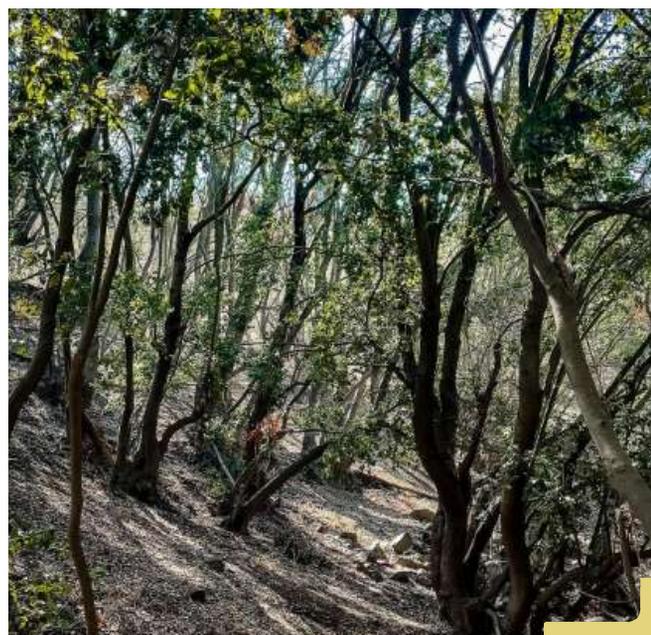
- Prevención en interfaz urbano-rural: la arborización urbana y periurbana debe evitar especies altamente inflamables, incluso si son nativas, cuando están en zonas de alto riesgo.

Además, se recomienda complementar este tipo de estudios con evaluaciones de tasa de liberación de calor, tiempo de ignición, duración de la combustión y contenido energético del material vegetal, a fin de contar con una caracterización integral del riesgo que representa cada especie en escenarios de incendios.

Fuente: <https://www.meteored.cl/>

### Referencias y enlaces útiles

- Guerrero, F. et al. (2024). *Unraveling the chemistry of plant flammability: Exploring the role of volatile secondary metabolites beyond terpenes*. *Forest Ecology and Management*, 572, 121553. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.121553>
- CONAF – Estadísticas de incendios forestales: <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/estadisticas/>
- Atlas Nacional de Riesgo de Incendios Forestales, CI-REN – <https://www.ciren.cl>
- Proyecto FONDECYT 1211019: "Determinación de parámetros físico-químicos de especies vegetales chilenas en relación a su inflamabilidad".
- Global Wildfire Information System – <https://gwis.jrc.ec.europa.eu>
- FAO (2022). *Fire-smart landscape management: Key principles and practical guidance for South America*.





## NUEVA BASE DE CONAF EN PADRE HURTADO REFUERZA COMBATE DE INCENDIOS

Gracias a un convenio público-privado, la comuna contará por primera vez con una brigada permanente equipada para enfrentar emergencias en una zona clave de la Región Metropolitana.



La comuna de Padre Hurtado, contará por primera vez con una base de brigada permanente a cargo de la Corporación Nacional Forestal (CONAF). La base de brigada se construirá en una zona estratégica de interfaz urbano-rural con alta exposición al riesgo de incendios forestales. Esta infraestructura se concretará gracias a un convenio de colaboración público-privado, que permitirá disponer de un terreno de 1.100 metros cuadrados en comodato, cedido por el empresario agrícola Rodrigo Infante.

En el lugar se instalará una brigada mixta de respuesta y ataque rápido, equipada con una camioneta rancher provista de una motobomba de 400 litros, lo que permitirá una mayor versatilidad y eficacia en el combate de incendios. Esta capacidad operativa es clave en sectores de interfaz donde conviven áreas forestales, agrícolas y residenciales, y donde los tiempos de reacción son determinantes para evitar la propagación del fuego.

Según cifras de CONAF RM, durante la temporada 2023-2024, se registraron más de 130 incendios forestales en la Región Metropolitana, afectando alrededor de 2.100 hectáreas, muchas de ellas ubicadas en zonas periurbanas. En este contexto, la comuna de Padre Hurtado representa un punto crítico por su cercanía con áreas de bosque esclerófilo, actividad agrícola y expansión habitacional.

“Esta firma de convenio en Padre Hurtado marca el inicio de un trabajo sostenido en prevención y respuesta temprana. La nueva Ley del Servicio Nacional Forestal refuerza el rol preventivo, y esta base es parte de esa visión estratégica”, señaló la directora regional de CONAF, Elke Huss Catalán.

La comuna no contaba con una base estable, lo que obligaba a movilizar cada temporada a la brigada Roble-17, dependiendo de la disponibilidad de terrenos transitorios. Esta nueva instalación permitirá consolidar la presencia permanente del equipo en el territorio, facilitando tareas de patrullaje, entrenamiento, trabajo comunitario y atención de emergencias.

“Vamos a disponer de los recursos municipales para que esta base se implemente y funcione. Esta alianza con CONAF permitirá proteger nuestro cordón montañoso y prevenir incendios también en comunas vecinas”, indicó el alcalde Felipe Muñoz Heredia.

Por su parte, el empresario Rodrigo Infante enfatizó la importancia de la colaboración público-privada: “Nos llena de orgullo poder aportar desde el mundo privado a la seguridad y resiliencia de nuestros territorios”.

Esta nueva base se enmarca dentro del proceso de fortalecimiento institucional de CONAF, de cara a su transformación en el Servicio Nacional Forestal, con énfasis en prevención, trabajo comunitario, y protección de ecosistemas estratégicos ante los efectos del cambio climático.



### Importancia del proyecto en cifras

- Mejora capacidad operativa en área crítica de la Región Metropolitana.
- Brigada contará con vehículo de ataque rápido y equipamiento especializado.
- 1.100 m<sup>2</sup> de terreno en comodato para la base.
- 1 brigada mixta operativa durante todo el año.
- 1 vehículo de ataque rápido con motobomba de 400 litros.
- + de 130 incendios en la RM durante la temporada pasada.
- + de 2.000 hectáreas afectadas en total, muchas en zonas de interfaz.

## ► UN APORTE

Fernando Maldonado:

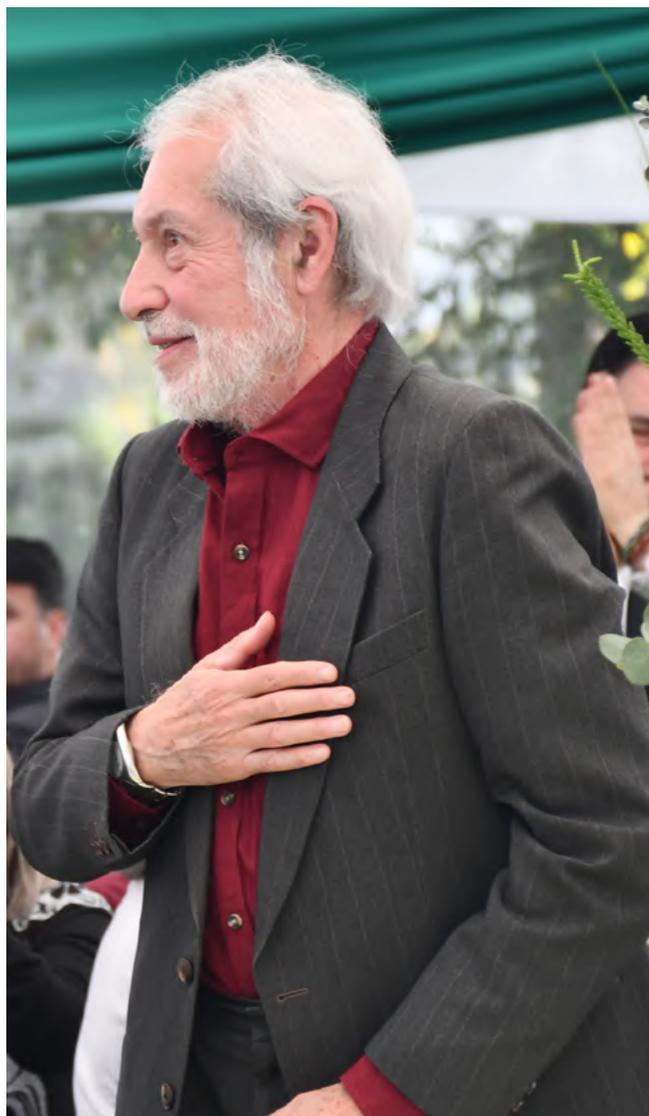
# UNA VIDA ENTERA AL SERVICIO DEL BOSQUE, LA FORMACIÓN Y LA PROTECCIÓN

Con más de 53 años en CONAF, Fernando Maldonado se despide dejando una huella profunda en la historia forestal de Chile y América Latina. Formador incansable, referente técnico y compañero entrañable, su legado trasciende generaciones y territorios. Se va con la satisfacción del deber cumplido, el reconocimiento de sus pares y el cariño de toda una comunidad que lo lleva, como él a CONAF, en el corazón.

Hay nombres que se funden con la historia institucional. Uno de ellos es Fernando Maldonado, ingeniero forestal, trabajador de la Corporación Nacional Forestal desde 1972, formador de generaciones, referente técnico y humano en materia de manejo del fuego y una de las figuras más reconocidas de la gestión forestal en Chile y América Latina. A pocos días de cerrar una trayectoria de más de 53 años, Maldonado no solo se despide de la institución a la que dedicó su vida, sino que lo hace con el reconocimiento de sus pares, de sus estudiantes, de sus colegas de todos los tiempos y de la comunidad internacional.

En el marco del Foro de Manejo Integral del Fuego y del Encuentro de Brigadas de la Región de la Amazonía, realizado en Cuenca, Ecuador, recibió un premio entregado por USAID, el Programa Amazonía+, la Unión Europea y el Cuerpo de Bomberos de Cuenca. La distinción —“Pionero en el Manejo Integral del Fuego en América Latina y el Caribe”— destaca su profunda contribución al desarrollo de sistemas de prevención y combate de incendios forestales, no solo en Chile, sino en todo el continente. Su trabajo ha sido clave para que CONAF sea reconocida a nivel internacional como una institución líder en esta materia.

Con más de cuatro décadas dedicadas a la protección contra incendios, Fernando Maldonado ha recorrido el país formando brigadistas, técnicos y profesionales.



Como jefe de la Sección de Formación Técnica de la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales de CONAF, ha sido el rostro visible de una labor muchas veces silenciosa, pero esencial: la formación y la preparación de quienes día a día enfrentan el fuego con compromiso, estrategia y profesionalismo. Su aporte ha sido estructural en la consolidación de un sistema nacional sólido, robusto y replicable, en el que miles de personas han aprendido no solo procedimientos, sino también valores.

En paralelo al reconocimiento internacional, Fernando fue homenajeado también por la Universidad de Chile, su casa de estudios, donde dictó una clase magistral ante estudiantes de primer año de ingeniería forestal. En esa jornada, ante un auditorio repleto, compartió su experiencia, repasó la evolución del combate de incendios forestales en Chile y reflexionó sobre los desafíos que enfrentará la nueva generación profesional.

Con emoción, recordó sus días como estudiante: “Una amplia nostalgia por estar acá, en lo que fue mi escuela hace más de 60 años, mis compañeros de curso, mis grandes profesores. Volver al almamater”.

Durante esa actividad, recibió un reconocimiento institucional por su aporte a la formación profesional, su legado técnico y humano, y su rol como docente en distintas etapas de su carrera. Roberto Garfias, vicedecano de la Facultad de Ciencias Forestales, lo definió como parte del ADN forestal: “Fue mi profesor y de muchas generaciones. Se le recuerda con cariño, sobre todo en el ámbito del combate de incendios. Este encuentro, con estudiantes que inician su camino, es un contraste muy lindo que, en el futuro, va a permitir que lo recuerden de una manera muy especial”. En la misma línea, Miguel Castillo, director de Escuela de Pregrado, señaló: “Fernando es historia en la ingeniería forestal, no solo en la Universidad de Chile, sino también en otras instituciones e incluso a nivel internacional”.

Con su estilo directo, generoso y lleno de sencillez, Fernando también tuvo palabras para sus compañeras y compañeros de CONAF: “Tengo nostalgia por dejar a personas tremendamente esforzadas, valiosísimas, en quienes se va a basar la gestión del Servicio Nacional Forestal. Muchos de nosotros formamos CONAF, y muchos nos formamos en ella. Me voy satisfecho de haber hecho una labor de hormiguita, pero productiva, para la institución y para mí”.

Al finalizar su clase, entregó un consejo a los estudiantes que lo escuchaban con atención: “Transmitirles un mensaje sobre con qué se van a encontrar cuando estén en la vida laboral. Si llegan al Servicio Nacional Forestal, especialmente en incendios forestales, sepan que será un camino de esfuerzo, compromiso y pasión”.

Fernando Maldonado se va con la frente en alto, con la satisfacción del trabajo bien hecho y con la certeza de haber sembrado conocimiento, conciencia y cariño por el bosque. Su legado quedará no solo en manuales, planes y estadísticas, sino en la memoria viva de quienes lo conocieron, aprendieron de él y hoy lo reconocen como un pilar en la historia forestal del país.

**Gracias, Fernando, por caminar junto a esta Corporación durante más de medio siglo, sembrando no solo conocimiento, sino también respeto, humildad y amor por nuestros bosques. Tu legado vive en cada brigadista, en cada estudiante, en cada compañera y compañero que aprendió contigo. CONAF te lleva en sus raíces.**





Forestín inspira al mundo:

## FAO PRESENTA A PYRA

**La tigresa se suma al legado de Forestín o Smokey, promoviendo la acción frente a los incendios forestales.**

Forestín, el emblemático coipo chileno, lleva décadas enseñando a niños y adultos que prevenir un incendio es más fácil que combatirlo. Su imagen ha sido clave en campañas educativas, escolares y comunitarias que han dejado huella en la cultura forestal del país. Y no solo en Chile: Forestín ha inspirado a otras naciones a usar personajes cercanos y amigables para conectar con el público en torno a la protección del medioambiente.

Así quedó demostrado en la más reciente Plenaria del Centro Mundial de Gestión de Incendios, realizada en la sede de la FAO en Roma, donde se exhibieron distintas mascotas utilizadas por países para sensibilizar sobre los incendios forestales. Allí figuraron también Smokey (EE.UU.), el famoso oso con su lema «Solo tú puedes prevenir los incendios forestales»; Labareda, el oso hormiguero brasileño; Bokkie, el antílope sudafricano; y SiPongji, el orangután indonesio símbolo de esperanza y protección de hábitats.

En ese contexto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) presentó oficialmente a su nueva mascota internacional: Pyra, una tigresa diseñada con inteligencia artificial, que será el rostro global de los esfuerzos para gestionar y prevenir incendios forestales. La elección de una

tigresa no fue al azar: representa la fuerza, el coraje y un poderoso instinto protector. Pero también simboliza a la vida silvestre amenazada por el fuego y la necesidad urgente de actuar.

“El objetivo es que Pyra sea más que una imagen simpática. Queremos que se convierta en un símbolo de colaboración global, un impulso a las campañas de educación, prevención y resiliencia”, señaló Zhimin Wu, Director de la División Forestal de la FAO.

El nombre “Pyra” fue escogido tras una consulta a expertos, profesionales, autoridades y líderes comunitarios que participaron en la sesión plenaria. Además de sus atributos naturales, Pyra tiene un potente mensaje de equidad: busca visibilizar el rol de las mujeres en un campo históricamente dominado por hombres, como es la gestión de incendios forestales. Su creación apunta también a promover la igualdad de género, la inclusión y la representación de minorías en labores de liderazgo, combate del fuego y diseño de políticas públicas.

La presentación de esta mascota va en línea con el enfoque que la FAO impulsa desde hace años: una gestión integrada de incendios, que incluye medidas preventivas, preparación, respuesta, recuperación y construcción de resiliencia. En 2023, la organización lanzó el Centro Mundial de Gestión de Incendios, una plataforma para apoyar a los países a adaptar este enfoque a sus realidades locales.

Con Pyra, la FAO suma una herramienta visual y simbólica al trabajo técnico y de cooperación que ya viene realizando. Una compañera de ruta que -como Forestín en Chile- buscará tocar corazones y mover voluntades, porque prevenir es siempre la mejor estrategia.



## ACUERDOS FORTALECEN GOBERNANZA INDÍGENA EN LA RESERVA DE BIÓSFERA LAUCA

**Durante una jornada de articulación territorial en Arica y Parinacota, autoridades del nuevo Consejo del Área de Desarrollo Indígena, ADI Alto Andino, se comprometieron a colaborar activamente en el desarrollo de iniciativas sostenibles lideradas por CONAF, en el marco del Plan de Zonas en Desarrollo. La participación se orienta a integrar enfoques culturales y de conservación en el uso del territorio.**

Comienzan a consolidarse los primeros acuerdos entre la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y el recientemente conformado Consejo del Área de Desarrollo Indígena (ADI) Alto Andino, cuyos representantes tradicionales de Putre, General Lagos y Camarones participarán activamente en la planificación e implementación de proyectos sostenibles en la Reserva de Biósfera Lauca.

Durante una jornada de trabajo territorial, los y las consejeras indígenas fueron informados sobre el portafolio de iniciativas que impulsa CONAF con financiamiento

del Gobierno Regional, a través del Plan de Zonas en Desarrollo (PZD), que contempla una inversión de más de \$3.600 millones en cuatro años.

Entre los principales compromisos adquiridos en el encuentro, destacan:

- Comunicación proactiva: CONAF informará oportunamente a los consejeros y consejeras sobre fechas de inicio de proyectos y beneficios asociados para los territorios.
- Equidad territorial: Las actividades se distribuirán de

## ► COMUNIDADES INDÍGENAS

manera más equitativa entre los distintos sectores comunales, evitando concentrarlas solo en las capitales comunales.

- Seguimiento conjunto: Se realizarán reuniones periódicas con la participación de la SEREMI de Agricultura para evaluar el avance y cumplimiento de las iniciativas.
- Participación activa: Los representantes ADI facilitarán información relevante a CONAF –como actas e informes de reuniones locales– que contribuyan a la toma de decisiones estratégicas.

El director regional de CONAF, Lino Antezana Navarro, valoró la disposición de las nuevas autoridades tradicionales y su participación en la futura constitución del Consejo Regional del Comité Público-Privado de Gestión de la Reserva de Biósfera Lauca, instancia liderada por el Gobernador Regional y programada para el próximo 25 de julio.

“Este es un momento clave para avanzar hacia una gobernanza compartida del territorio. A través de este comité podremos analizar y discutir las mejores iniciativas para el desarrollo local, sin perder de vista la conservación de los ecosistemas”, señaló Antezana.

### Iniciativas con identidad

Las tres iniciativas presentadas –PZD1, PZD2 y PZD3– buscan fortalecer las capacidades locales mediante capacitación, generación de empleo, puesta en valor del patrimonio natural y cultural, y el impulso de un turismo con identidad indígena.

El encargado de Asuntos Indígenas y Sociales de CONAF, Gustavo Morales Tapia, destacó que el enfoque del programa apunta a reconocer y potenciar prácticas tradicionales como el Chaku de vicuñas en Misitune y senderos patrimoniales en Belén, dotándolos de un sello propio de la Reserva de Biósfera Lauca. “Queremos que las comunidades sean protagonistas de su desarrollo, fortaleciendo sus iniciativas productivas con pertinencia cultural, pero también con criterios de sostenibilidad y conservación”, enfatizó Morales.

### Representación territorial

El nuevo Consejo ADI está integrado por:

- Putre: Mabel Gómez Sajama (Precordillera), Leonel

Terán (Altiplano) y Yessica Sanches Álvarez (consejera CNA Malkus y T’allas).

- Camarones: Marcela Gómez Mamani (Sector Alto Camarones), Vilma Godoy Condori (Sector Cuenca Camarones), Andrelina Manzanares Condore (Sector Cuenca de Codpa) y Jenny Castro Choquehuenca (consejera CNA Malkus y T’allas).
- General Lagos: Evelyn Silvestre Maita (Sector Línea), Reynaldo Villanueva Tancara (Sector Centro), Rosa Maita Querquezana (Sector Carretera) y Orlando Alave Condori (consejero CNA Malkus y T’allas).

Con este trabajo conjunto, se abre una nueva etapa para la Reserva de Biósfera Lauca, donde el desarrollo sostenible, la pertinencia cultural y la conservación ecológica se abordan desde una gobernanza participativa y con enfoque territorial.



**Reserva de la Biósfera Lauca**

Año de creación: 1981 / Superficie: 358.312 hectáreas / Unidades SNASPE que integran la Reserva de la Biósfera:

**Parque Nacional Lauca**

137.833 Hectáreas. Abarca zonas de precordillera y altiplano. En el año 1981 fue declarado como parte integrante de la Red Mundial de Reservas de la Biósfera.

**Reserva Nacional Las Vicuñas**

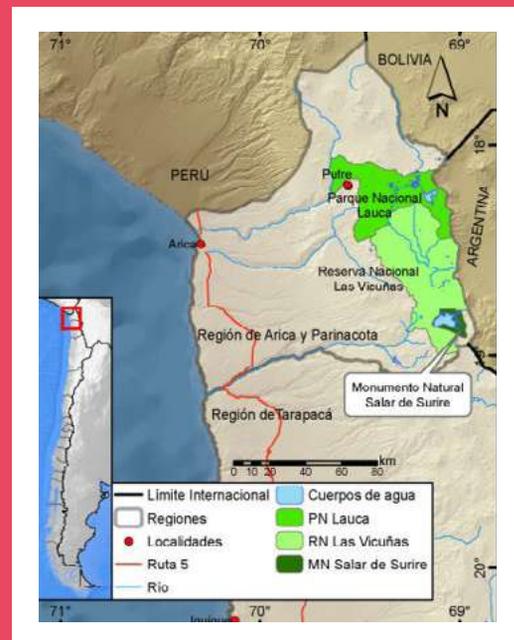
209.131 hectáreas. Área de conservación y protección de suelos y de las especies amenazadas de flora y fauna. Fue creada con el fin de proteger y manejar las poblaciones amenazadas de Vicugna vicugna.

**Monumento Natural Salar de Surire**

11.298 hectáreas. Es un área destinada a la preservación de muestras de ambientes naturales y de rasgos culturales y escénicos asociados a ellos. Fue inscrito por el Estado de Chile como sitio RAMSAR en el año 1996.

**Singularidades de la Reserva de la Biósfera Lauca**

- ▶ Pertenece al hotspot de biodiversidad de "Los Andes Tropicales", una de las regiones ecológicas más ricas y diversas de la tierra.
- ▶ Ecosistemas y especies de alta importancia global de conservación.
- ▶ Bajos niveles de intervención antrópica.
- ▶ Alberga un importante patrimonio cultural. La cultura Aymara, la que se caracteriza por su modo de vida adaptado a las condiciones climáticas y geográficas. Mantiene y revive las tradiciones ancestrales.
- ▶ Debido a sus condiciones extremas de altitud y clima, representa una región biogeográfica y bioclimática única de Chile.
- ▶ Importantes niveles de riqueza y diversidad de avifauna.
- ▶ Altos porcentajes de especies endémicas, aves y mamíferos.



Ubicación de la Reserva de la Biosfera Lauca y las 3 áreas protegidas que la conforman. Cartografía Juan Troncoso. Fuente: Fundación EuroChile



## TECNOLOGÍA SMART REFUERZA EL MONITOREO EN ÁREAS PROTEGIDAS DEL PAÍS

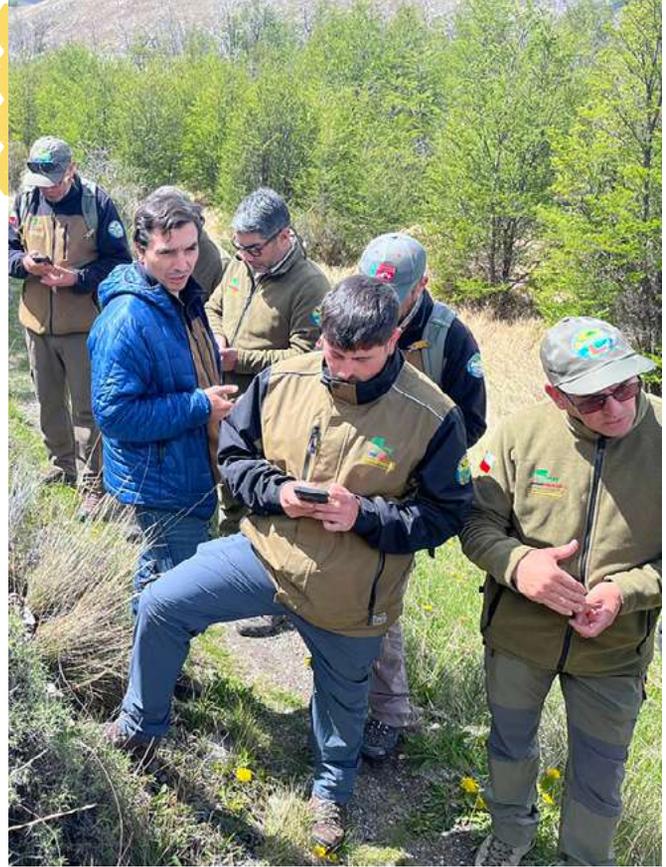
Más de 15 mil registros digitales ya se han generado gracias a esta herramienta, que permite a los guardaparques levantar información crítica sobre biodiversidad, amenazas y presencia de especies exóticas en tiempo real.

La Corporación Nacional Forestal (CONAF) continúa fortaleciendo el monitoreo de las unidades del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) a través de la implementación de tecnologías aplicadas a la conservación. Una de las herramientas más relevantes en esta tarea es SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool), una aplicación móvil que ha permitido modernizar los patrullajes y levantar información clave para la gestión territorial.

Con esta solución digital, los guardaparques registran directamente en sus dispositivos móviles observaciones sobre biodiversidad, amenazas, actividades ilícitas y otras variables ecológicas relevantes. La herramienta ha sido desplegada en 36 unidades del país —incluyendo parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales—, transformando la manera en que se recopila y sistematiza la información en terreno.

SMART se suma a otros sistemas impulsados por la Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas y la Sección de Monitoreo e Información de CONAF, como el monitoreo satelital, las cámaras trampa para fotomonitoreo y la red fenológica nacional, que estudia eventos biológicos en relación con el clima.

A la fecha, la implementación de SMART ha generado más de 15 mil registros, de los cuales un 79 % corres-



ponde a observaciones de biodiversidad, es decir, especies de flora y fauna nativa presentes en los territorios, mientras que el 21 % restante da cuenta de amenazas ambientales, como presencia de animales domésticos (perros y gatos) o especies exóticas invasoras (jabalí, visón americano, entre otros). Esta información es fundamental para ajustar estrategias de manejo y acciones de control.

La estandarización de datos que permite SMART también ha favorecido la identificación de patrones y zonas críticas para la conservación, facilitando la toma de decisiones en la planificación operativa y estratégica de cada unidad.

Al respecto desde la gerencia de Áreas Silvestres Protegidas de CONAF sostuvieron que, “Con esta herramienta hemos logrado poner en valor la información que históricamente las y los guardaparques recopilaban en libretas de terreno y que muchas veces se perdía por no estar digitalizada ni sistematizada. Con SMART, se ha logrado ordenar y estandarizar esa información, lo que ha permitido a los equipos locales tener un mayor conocimiento cuantitativo de las amenazas que rodean los parques, reservas y monumentos que administran”.

La integración de SMART en la gestión de las áreas protegidas refuerza no solo la capacidad operativa de los equipos en terreno, sino también el enfoque preventivo y adaptativo necesario frente a los desafíos actuales en conservación de la biodiversidad.



FRENAR POR LA VIDA:

## CHILE IMPULSA ACCIONES PARA PROTEGER A LA FAUNA SILVESTRE EN SUS RUTAS

Campañas de señalización, conciencia vial y tecnología buscan reducir el atropello de animales en zonas cercanas a áreas protegidas. Iniciativas en Arica, Los Ríos y experiencias internacionales ofrecen claves para avanzar en una nueva cultura de conducción responsable.



Con el desierto altiplánico como telón de fondo, una silueta escurridiza se mueve entre los pajonales. Es un gato andino, uno de los felinos más enigmáticos y amenazados del continente. A pocos metros, una nueva señal de tránsito llama la atención de los conductores: “Conduzca lento por la fauna. Todas las vidas importan”.

La imagen no es simbólica. Es real. Por primera vez en Chile se instala señalética oficial con el diseño de un gato andino, la que forma parte de la campaña #Lento-PorLaFauna, impulsada por la Fundación Con Garra y la Corporación Nacional Forestal (CONAF), que busca enfrentar un problema silencioso y creciente: el atropello de fauna silvestre en caminos y rutas que cruzan zonas de alto valor ecológico.

Solo en la Región de Arica y Parinacota, entre enero y septiembre de 2024 se reportaron 22 atropellos de fauna nativa en la Ruta 11-CH, incluyendo la muerte de un gato colocolo (*Leopardus colocola*), especie protegida. El dato inquieta: muchas de las carreteras nacionales atraviesan áreas silvestres protegidas, donde conviven especies como el zorro culpeo, la güiña o el pudú.

“La iniciativa busca reafirmar que se está manejando dentro del hábitat de felinos nativos, y llamar a reducir la velocidad en sectores sensibles”, explicó Patricio Muñoz Peña, presidente de Fundación Con Garra. El plan contempla la instalación de 100 señaléticas camineras a nivel nacional, y ya se han concretado las primeras en el Parque Nacional Lauca.

## ► FLORA Y FAUNA

Por su parte, el director regional de CONAF Arica, Lino Antezana Navarro, subrayó que “trabajar en sinergia para concientizar sobre los atropellos de fauna es fundamental. Esta gestión seguirá desarrollando iniciativas como charlas educativas para transportistas y comunidad”.

### Nuevos hitos en la zona sur

Más al sur, en la Región de Los Ríos, otra señalización marca un hito: por primera vez se instalaron letreros de advertencia vial en caminos que bordean la Reserva Nacional Mocho Choshuenco, en la comuna de Panquipulli. Esta zona, rica en biodiversidad, es hábitat del puma, la güiña, el zorro y el pudú, especies que frecuentemente cruzan las rutas rurales.

“Estamos en la ruta que bordea el lago Riñihue. Agradecemos el apoyo de Vialidad, la empresa HARCHA y la Fundación Con Garra por instalar estos letreros que buscan generar conciencia hacia nuestra fauna natural”, señaló Arnoldo Shibar, director regional de CONAF.

La campaña nace a partir de la Fundación Con Garras, quienes desde el año 2023 se propusieron como instalar 100 señaléticas a lo largo del país, persiguen cuatro objetivos: Reafirmar en las y los conductores la idea de que se está manejando dentro de un área que es hábitat de felinos nativos; incentivar a las y los conductores a que bajen la velocidad y presten atención a la ruta para evitar el atropello de felinos nativos; aportar a la conservación de otras especies en peligro, que también se verán beneficiadas por la medida y generar instancias de diálogo con actores públicos y particulares sobre la importancia de centrar el debate en la necesidad de implementar pasos de fauna.

La acción fue posible gracias a un trabajo colaborativo entre CONAF, actores privados y servicios públicos. Según Cristián Álvarez, administrador de la reserva, “esta es una experiencia que esperamos replicar. Ojalá pueda derivar en pasos de fauna y ductos que eviten la fragmentación de los ecosistemas”.

En Chile, las especies con mayor incidencia de atropello son el picaflor chico, el zorro culpeo y la culebra de cola larga, entre muchas otras. A pesar de que los atropellos de fauna representan una de las principales causas de mortalidad no natural de animales vertebrados terrestres, el problema aún no se traduce en políticas públicas estructurales.

Desde la Fundación Con Garra, la directora Melanie Káiser enfatiza que “la meta no es solo instalar letreros, sino abrir un debate técnico y ciudadano sobre la necesidad urgente de implementar pasos de fauna, corredores biológicos y soluciones de infraestructura”.

Actualmente se avanza en la incorporación oficial de nuevas señales de advertencia de fauna silvestre al Manual de Señalización de Tránsito del país. Estas incluirán íconos de especies como el pudú, el zorro y la güiña, con criterios de ubicación basados en registros de atropellos y mapas de biodiversidad.

### Innovación internacional: inteligencia artificial al servicio de la biodiversidad

Chile no está solo en esta cruzada. En Girona, España, el Servicio Catalán de Tráfico (SCT) implementó en 2023 una experiencia pionera: señales de tránsito con inteligencia artificial, dotadas de sensores térmicos, capaces de detectar la presencia de animales cerca de la ruta. Cuando el sistema identifica movimiento, se encienden luces de advertencia que alertan a los conductores para reducir su velocidad a 20 km/h.

El impacto fue inmediato. En solo un año, los accidentes con fauna silvestre disminuyeron en un 37%, bajando de 1.355 casos en 2023 a 848 en 2024.

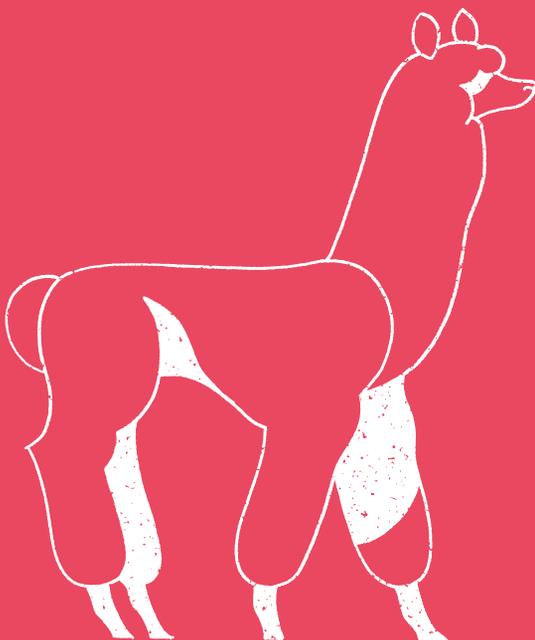
En Argentina, la situación también es crítica: en la provincia de Misiones, mueren más de 5.000 animales al año por atropellos en rutas que cruzan selvas y reservas naturales. Muchas de estas carreteras no cuentan con señalización adecuada ni dispositivos de mitigación.



## CONDUCCIR CON CONCIENCIA

**En caso de que haya presencia de animales en la ruta, debes tomar las siguientes precauciones:**

- ▶ Presta atención a las señales que advierten la presencia de fauna silvestre en la vía para tomar los resguardos necesarios que cuiden tu vida y protejan a los animales.
- ▶ Actúa con cautela ya que pueden llegar más individuos de la especie.
- ▶ Si durante la noche te encuentras con un animal en la carretera, evita deslumbrarlo con la luz del vehículo. Tu acción podría paralizar al animal en medio del camino.
- ▶ Al pasar por el lado de un animal, conduce con precaución para evitar que reaccione de forma imprevista. Los animales en la carretera se encuentran en su mayoría desorientados.
- ▶ Si te encuentras con un animal de frente, mantén la calma y espera pacientemente su retirada.
- ▶ Evita hacer sonar la bocina para impedir que cambie de dirección inesperadamente.
- ▶ No realices frenadas ni movimientos bruscos al volante. Así, evitarás la pérdida de control del vehículo, provocar un siniestro de tránsito o salirte de la vía.
- ▶ En la medida de lo posible dar aviso de la presencia de especies cercanas a la ruta o de fauna atropellada a las instituciones correspondientes.
- ▶ Recuerda que ejecutar una conducción responsable, segura y respetando la velocidad sugerida de 60 km/h en los tramos que cruzan las áreas protegidas, se logrará disminuir la probabilidad de atropellos de fauna y accidentes vehiculares.





## FONDO DE INVESTIGACIÓN DEL BOSQUE NATIVO

El Fondo de Investigación del Bosque Nativo fue creado por la Ley N.º 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Los recursos del Fondo, fijados anualmente por la Ley de Presupuesto, son concursables y son administrados por la Corporación Nacional Forestal.

Este fondo está destinado a la investigación del bosque nativo, cuya finalidad será promover e incrementar los conocimientos en materias vinculadas con los ecosistemas forestales nativos, su ordenación, preservación, protección, aumento y recuperación, sin perjuicio de los aportes privados que puedan complementarlo.

En esa sección entregaremos una síntesis con diferentes proyectos de investigación. Si Ud. quiere conocer en detalle estas y otras investigaciones, puede acceder al repositorio de documentos que posee el Fondo de Investigación del Bosque Nativo.

Ud. puede ingresar aquí: [www.investigacion.conaf.cl](http://www.investigacion.conaf.cl) y encontrará el banner de búsqueda de proyectos o el repositorio de documentos.

Concurso	
Nombre Proyecto	Desarrollo de propuesta de tecnología silvícola para favorecer la recuperación de bosques degradados de <i>Nothofagus</i> antártica.
Línea a la que Postula	Proponer y evaluar métodos o tratamientos para lograr o favorecer la recuperación de bosques nativos degradados.
Palabras claves	Bosque degradado, reforestación, Patagonia.
Número de postulación	012/2014
Presupuesto solicitado	\$84.900.000
Región de impacto del proyecto:	Región de Los Lagos, Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, Región de Magallanes y la Antártica Chilena
Investigador	Álvaro Promis Baeza
Institución Patrocinante	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza. Representante legal: Sergio Lavandero González.

**Resumen:** A lo largo de su distribución, los bosques de ñirre (*Nothofagus antarctica*) han experimentado un proceso de mortalidad en las últimas décadas. La senescencia de estos bosques estaría afectada principalmente por el aprovechamiento ganadero intensivo, que impide la regeneración por semilla y vegetativa (establecimiento y crecimiento).

La recuperación de estos bosques degradados a través de actividades pasivas presenta una gran incertidumbre. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo medidas activas de recuperación de los ñirrales, debido a la acción combinada de incendios forestales, alta cobertura de gramíneas exóticas, lejanía de árboles semilleros y la presión del ramoneo.

El objetivo de este proyecto es el de desarrollar una propuesta con tecnologías silvícolas a ser aplicables para recuperar bosques degradados de ñirre, utilizando cortas de mejoramiento o recuperación a través de claros de dosel, con establecimiento de plantaciones suplementarias, fertilización, eliminación de competencia a nivel de raíces y promoción de regeneración vegetativa en la Patagonia Chilena. El proyecto se prolongará por tres años.

En este proyecto se establecerán dos ensayos en los que se realizarán cortas de mejoramiento a través de claros de dosel. Se plantea desarrollar tres tratamientos de corta de claros de dosel con un testigo: Claros pequeños (relación entre diámetro de claro (D) respecto a altura de los árboles dominantes (H) < 1), claros medianos (D:H entre 1 y 2) y claros grandes (D:H > 2). Se evaluará la posibilidad de establecimiento de plantas de regeneración natural por semilla favorecida por la abertura de claros de dosel. La utilización de claros de dosel ha demostrado ser exitosa en la recuperación de otros bosques de *Nothofagus*.

Además, en los claros de dosel y en la situación testigo se establecerá un ensayo de plantación suplementaria. Uno de los sistemas de plantación corresponde a establecer plantas en forma aislada. El otro sistema de plantación es en grupos de 25 plantas anidados, a un distanciamiento de 20 cm entre ellas. Para esto se ha considerado que las plantas de regeneración de ñirre son facilitadas por la presencia de plantas nodrizas.

Además, los suelos de bosques degradados presentan una deficiencia de nutrientes, lo que influiría en que las plantas acumularían mayor cantidad de biomasa en las raíces más que en la parte aérea. Por lo tanto, otro experimento consistirá en aplicar uno de los siguientes tratamientos en las plantaciones suplementarias: testigo, fertilizante, excavación de una zanja perimetral y una combinación de fertilizante con excavación de zanja perimetral.

## ► INVESTIGACIÓN

De esta manera se pretende demostrar que plantaciones suplementarias con ñirre necesitan de una mayor cantidad de luz (claro de dosel) y eliminación de competencia de raíces para mejorar supervivencia y crecimiento aéreo de las plantas.

Por otro lado, ñirre presenta estrategia de reproducción vegetativa. Se ha visto que el manejo de los individuos con tratamiento de monte bajo, puede permitir que el bosque se renueve. Sin embargo, no hay claridad hasta que edad los árboles cortados son capaces de responder con rebrote. Por lo tanto, se ensayará el efecto de la corta de árboles sobre los rebrotes, considerando la edad de las plantas padres.

Como gran resultado del proyecto, se pretende generar un Paquete de Tecnologías Silvícolas a ser aplicables para favorecer la recuperación de bosques degradados de ñirre en la Patagonia Chilena, por medio del establecimiento de cortas de mejoramiento o recuperación a través de claros de dosel, métodos de plantación suplementaria, fertilización y control de competencia a nivel de raíces y favorecimiento de regeneración vegetativa a través del manejo de cepas de ñirre.

Desde un punto de vista ambiental, la aplicación de esta tecnología silvícola permitirá recuperar bosques degradados mejorando sus funciones de producción, protección, recreación y de paisaje. Además, desde un punto de vista social, indirectamente el proyecto pretende mejorar el bienestar socioeconómico de las comunidades asociadas, contribuir a generar nuevas fuentes de trabajo y crear nuevas oportunidades laborales.

Concurso	
Nombre Proyecto	Diseño e implementación de estrategias de comercialización de productos y servicios madereros y no madereros, provenientes del Bosque Nativo.
Línea a la que Postula	Crear y establecer programas de capacitación, educación y transferencia tecnológica en áreas rurales, dedicados a la instrucción y perfeccionamiento de personas y comunidades rurales, vinculadas al bosque nativo, considerando los temas y grupos objetivo prioritarios para la adecuada implementación de la Ley 20.283.
Palabras claves	Comercialización, emprendimiento, sostenibilidad, desarrollo rural.
Número de postulación	030/2014
Presupuesto solicitado	\$24.366.000
Región de impacto del proyecto:	Región del Maule, Región del Biobío.
Investigador	Juan Hernán Cabas Monje
Representante legal	Héctor Gaete Feres
Institución Patrocinante	Universidad del Biobío

**Resumen:** La incorporación de innovaciones, la capacidad de emprendimiento y la búsqueda de soluciones para la generación de ingresos aparece hoy como un factor clave para fortalecer de los Pequeños Propietarios Forestales (PPF), promover la permanencia de la población joven en el sector rural y apuntar hacia para el desarrollo local (Leeuwis, 2004). En el ámbito de la transferencia tecnológica y la extensión forestal, la capacidad de responder a las necesidades de manejo de los recursos provenientes del Bosque Nativo supera ampliamente los contenidos, estrategias y tipo de asesoría tradicional.

En efecto, los PPF se encuentran con un medio ambiente natural y social en constante transformación que los lleva a enfrentar nuevos desafíos en términos productivos y comerciales con el objetivo de promover emprendimientos comerciales compatibles con una proyección sostenible del Bosque Nativo. Ante este esce-

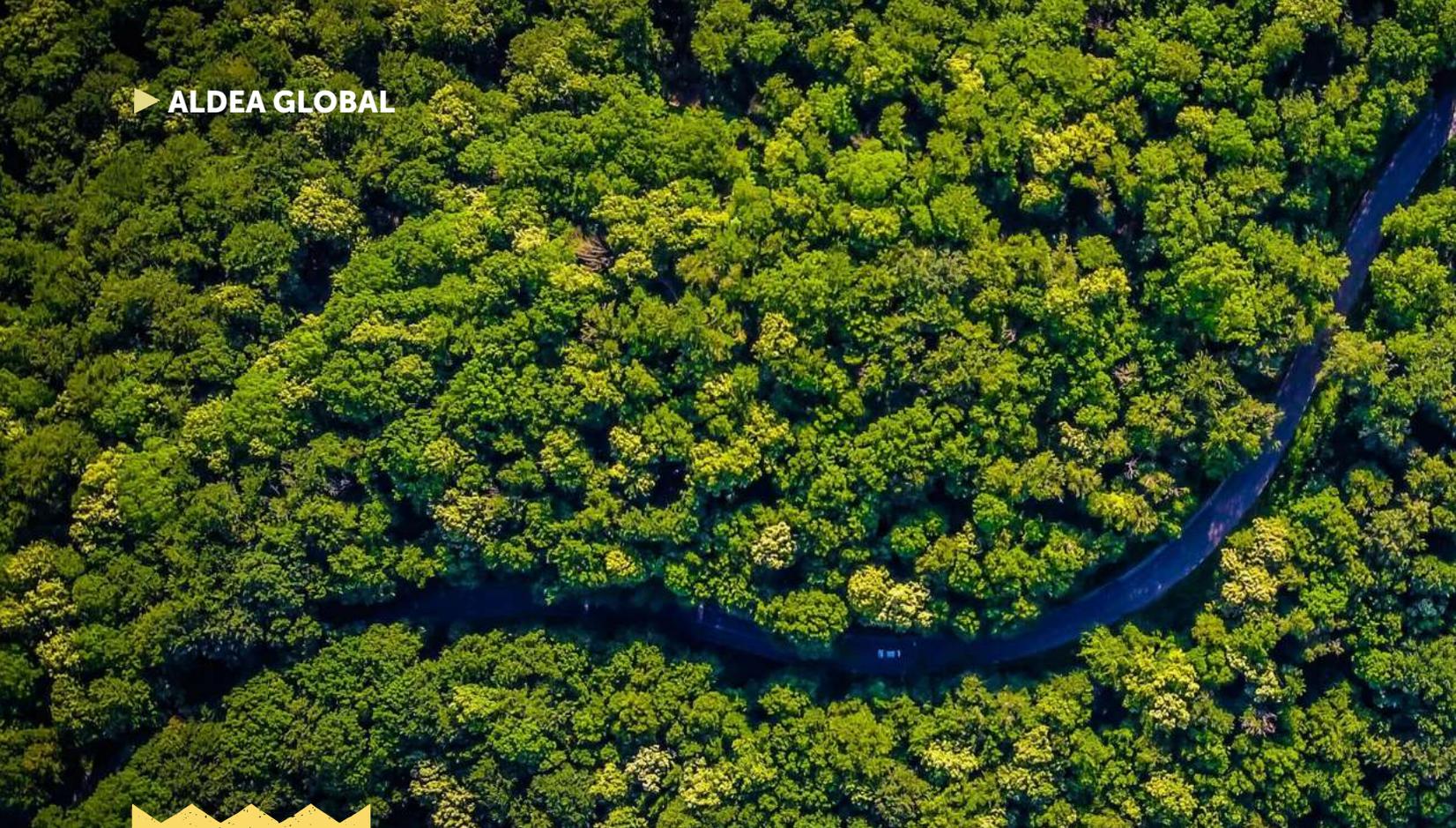
nario, el Centro de Agronegocios UBB contempla el desarrollo de estrategias de apoyo a la comercialización de productos y servicios provenientes del Bosque Nativo como una alternativa de generación de ingresos para los PPF en el marco de la protección, conservación y uso sostenible de los recursos forestales nativos.

Esta iniciativa se sustenta en la labor desplegada por el equipo de investigadores UBB en el Proyecto Bosque Nativo 051/2012 en donde se profundizó sobre el diseño de estrategias metodológicas para la formación de capacidades y competencias de actores claves en el proceso de difusión y utilización de los incentivos contenidos en la ley 20.283, poniendo especial énfasis en los temas de gestión y comercialización de recursos naturales. Por tanto, esta nueva propuesta constituye una segunda etapa en la intervención realizada por el proyecto 051/2012 y se concentra en el diseño e implementación de estrategias de apoyo a la comercialización de productos y servicios madereros y no madereros provenientes del Bosque Nativo con el fin de para apoyar la labor de los PPF en la gestión y el manejo sostenible de su recurso. Para ampliar el ámbito de acción de esta iniciativa, el proyecto se desarrollará en las regiones del Maule y Biobío y se basa en cuatro líneas de acción: i) desarrollo de línea de base en el ámbito de la comercialización de productos y servicios madereros y no madereros provenientes del Bosque Nativo a nivel local, nacional e internacional, ii) determinar de factores claves que inciden en la formulación de estrategias de comercialización de productos y servicios madereros y no madereros provenientes del Bosque Nativo para las regiones objetivo, iii) diseño y validación de estrategias de apoyo a la comercialización, diferencias por tipo, rubro y nivel de emprendimiento y iv) implementación de una experiencia piloto de apoyo a la comercialización de productos y servicios provenientes del Bosque Nativo, a través de un programa de formación de capacidades y competencias en gestión, emprendimiento y comercialización. En términos metodológicos, el proyecto contempla la realización de focus groups y entrevistas semi-estructuradas a informantes claves para el diseño de las estrategias de comercialización. Para el traspaso de capacidades, se desarrollarán talleres y jornadas de capacitación temáticas en Maule y Biobío.

Los talleres con los grupos pilotos, que integrarán PPF, estudiantes de liceos técnico profesionales y comunidad local, abordarán temas de gestión, emprendimiento y comercialización.

Una vez diseñadas las estrategias, se procederá a su validación por parte de la población objetivo del proyecto y se implementarán la experiencia piloto. Los principales resultados de este proyecto apuntan a la generación de un catastro de experiencias desarrolladas en las regiones del Maule y Biobío, la generación de grupos pilotos estructurados y trabajando en función del desarrollo de las estrategias en ambas regiones, el desarrollo de estrategias de apoyo a la comercialización diseñadas por rubro y nivel del emprendimiento y material educativos diseñados y reproducidos en relación a los ejes temáticos de capacitación: gestión, emprendimiento y comercialización.





## LÍDERES INTERNACIONALES INSTAN A PRIORIZAR LOS BOSQUES EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

**Durante el Foro Global de Paisajes GLF, Bosques 2025, más de 3.000 expertos, autoridades y representantes comunitarios de 145 países coincidieron en que el futuro climático y económico del planeta depende de una acción forestal integral, participativa y sustentada en ciencia, tecnología y gobernanza local.**

El Foro Global de Paisajes (GLF) y CIFOR-ICRAF realizado el pasado abril en Bonn, Alemania, convocó a una masiva reunión de actores forestales de todo el mundo para definir el rumbo de la acción forestal hacia 2035, en el contexto previo a la COP30 sobre el cambio climático. El evento reunió a representantes de gobiernos, comunidades indígenas, ONG, centros de investigación y empresas de 145 países, incluida una activa participación de América Latina y el Caribe.

Los debates giraron en torno a tres ejes: protección de derechos, rol productivo y ecológico de los bosques, y articulación entre ciencia, política y acción local.

### **América Latina: deforestación, gobernanza y soluciones basadas en comunidad**

Los líderes latinoamericanos alertaron sobre la pérdida acelerada de cobertura forestal. La Amazonía —que ya ha perdido entre un 17% y 18% de su superficie— está cerca de su punto de inflexión ecológica, advirtieron investigadores de WWF y CIFOR. Se destacó que más del 90% de la deforestación en la región responde a la expansión agrícola, lo que compromete no solo la biodiversidad, sino también la seguridad hídrica, la productividad agrícola y la salud humana.



permite avanzar hacia monitoreos multiescala, con aplicaciones en REDD+, planes de restauración y adaptación al cambio climático.

Uno de los aportes técnicos más destacados fue el Proyecto de Monitoreo Transparente, presentado por el Öeko-Institut, que propone lineamientos para mejorar los sistemas nacionales de medición y reporte de emisiones del uso del suelo, con estudios de caso en Perú, Etiopía y otros países del Sur Global.

### Visiones desde el territorio: derechos, cultura y sobrevivencia

Diversas voces recordaron que la acción forestal no es solo una cuestión técnica o climática, sino también social y cultural. La diputada brasileña Célia Xakriabá advirtió que “no quedará ningún bosque en pie si los derechos de los pueblos indígenas no se garantizan en pie”. En la misma línea, líderes comunitarios de Filipinas, India, Malawi y Centroamérica coincidieron en que la co-creación de políticas con enfoque territorial es la base de la gobernanza forestal efectiva.

“La restauración no puede basarse en proyectos a corto plazo ni soluciones impuestas desde arriba. Se requiere inversión sostenida, legitimidad social y resultados visibles en el territorio”, enfatizó Christine Vale, desde Filipinas.

El presidente de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo, Róger Villalobos, recalcó que “la forestería comunitaria ayuda a proteger los bosques del cambio de uso del suelo. Las comunidades organizadas son clave para frenar la deforestación desde dentro del paisaje productivo”.

Chile, Brasil, Perú y Colombia fueron señalados como países clave para promover marcos normativos que integren la conservación con el desarrollo rural. En ese sentido, se subrayó la necesidad de inversiones públicas y privadas de largo plazo, mecanismos de financiamiento territorial y herramientas tecnológicas para el monitoreo forestal transparente.

### Tecnología y ciencia: IA, datos abiertos y validación en terreno

El encuentro también abordó el uso de nuevas tecnologías para mejorar la gestión forestal. El investigador Fred Stolle, del Global Forest Watch, destacó que el uso de inteligencia artificial permitirá combinar fuentes satelitales, cámaras trampa y datos locales para generar información de mayor precisión y escala.

Desde África Central hasta Sudamérica, la combinación de sensores remotos y validación en terreno ya

### Hacia la COP30: los bosques como solución climática estructural

Finalmente, se hizo un fuerte llamado a que los países integren ambiciosas metas forestales dentro de sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC). Para actores como Daniele Violetti (CMNUCC) y Kate Dooley (Universidad de Melbourne), la mitigación y la adaptación deben abordarse de forma conjunta en el sector forestal y territorial, no como estrategias paralelas.

El desafío para la próxima década es lograr colaboración real entre escalas y sectores, y que la voz de quienes habitan los bosques tenga un peso decisivo en la definición de políticas, marcos legales y financiamiento.

Fuente: <https://www.globallandscapesforum.org/>

Récord exportador en Chile:

## **SECTOR FORESTAL CONSOLIDA SU APORTE CON MÁS DE US\$ 3.100 MILLONES EN EL PRIMER SEMESTRE**

Las exportaciones chilenas alcanzaron un máximo histórico de US\$ 52.817 millones durante el primer semestre de 2025. El sector forestal creció un 3,4% interanual, con un desempeño sostenido en celulosa, papel, tableros y muebles.



Chile registró el mejor semestre exportador desde que existen registros, con envíos totales por US\$ 52.817 millones entre enero y junio de 2025, lo que representa un crecimiento del 6,7% en comparación con el mismo período del año anterior. La cifra fue dada a conocer por la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales (SUBREI), a partir de datos del Banco Central y el Servicio Nacional de Aduanas.

En este marco, el sector forestal mantuvo su tendencia positiva, alcanzando exportaciones por US\$ 3.107 millones, con un incremento del 3,4% interanual. Este desempeño refleja la resiliencia y estabilidad de la manufactura forestal, que continúa posicionando sus productos en mercados internacionales exigentes.

### Celulosa y madera procesada mantienen liderazgo

El subsector forestal estuvo liderado por los envíos de celulosa blanqueada y semiblanqueada, papeles y cartones, tableros de madera aglomerada y MDF, además de muebles terminados, todos con demanda creciente en Asia, Europa y América del Norte.

A pesar de los desafíos logísticos globales y de la alta competitividad internacional, los productos forestales chilenos lograron mantener precios estables y aumentar su participación en mercados clave, en parte gracias a estrategias de certificación ambiental, cumplimiento normativo y diversificación de portafolio.

### Exportaciones por sectores: minería y alimentos lideran

El sector minero encabezó el crecimiento, con ventas por US\$ 29.665 millones, lo que representó un alza del 8,3%, impulsado principalmente por concentrados de cobre, oro y molibdeno, a pesar de una baja en el valor de exportación del litio.

En tanto, los alimentos —en particular frutas frescas, frutos secos y productos del mar— alcanzaron un total de US\$ 6.844 millones, con un crecimiento del 9,2%, consolidando a Chile como un proveedor estratégico de alimentos para Asia y Norteamérica.

### Servicios chilenos y tecnología en ascenso

Un sector que sorprendió por su crecimiento fue el de servicios tecnológicos y creativos, que totalizó US\$ 1.572 millones, un incremento del 13,4%, destacando rubros como asesorías administrativas, marketing, animación digital y diseño de software. En total, se exportaron 183 tipos de servicios a 117 países.

### Estrategia país: diversificación y acuerdos

La subsecretaria Claudia Sanhueza destacó que este récord refleja la capacidad de adaptación del país:

“Estamos frente a un desempeño histórico, que da cuenta de la solidez de nuestro sector exportador. El desafío ahora es sostener este dinamismo mediante la diversificación y la apertura de nuevos mercados”.

Según indicó, el Gobierno continuará trabajando en la expansión de acuerdos comerciales, la reducción de barreras no arancelarias y la promoción internacional activa, liderada por ProChile, con foco en sectores estratégicos como el forestal, la industria alimentaria, la minería responsable y los servicios digitales.

Producto Forestal	Monto Exportado (US\$ millones)	Variación 2024 - 2025 (%)	Principales destinos
Celulosa	1.850	+2,7%	China, Estados Unidos, India
Tableros y maderas elaboradas	620	+4,1%	México, Perú, Corea del Sur
Papeles y cartones	410	+3,8%	Brasil, Colombia, Vietnam
Muebles de madera	147	+5,9%	Estados Unidos, Alemania, Japón
Otros productos forestales	80	+1,2%	Argentina, Ecuador, Uruguay
<b>Total sector forestal</b>	<b>3.107</b>	<b>+3,4%</b>	<b>Más de 30 países</b>

# BREVES



## Refuerzan acciones de fiscalización en Valparaíso

Mediante un curso teórico-práctico impartido por el Centro de Información de Recursos Naturales (Ciren) en las comunas de Panquehue y La Cruz, diez funcionarias de CONAF de la Región de Valparaíso se capacitaron en el uso de drones y sistemas de información geográfica.

Al respecto, la encargada regional de la Unidad de Igualdad de Género y Diversidades de CONAF, Claudia Leal, quien gestionó la participación del personal femenino de la Corporación en la instancia de aprendizaje, destacó que “esto es un paso para avanzar en la igualdad de género, debido a que este tipo de actividades está masificado en el sexo masculino”.

Asimismo, afirmó que “con esta capacitación entregada por parte de Ciren, nuestras funcionarias ya están en condiciones de poder aplicar los conocimientos adquiridos en su trabajo diario en los territorios de la región”.

Por su parte, la jefa biprovincial de CONAF en San Felipe y Los Andes, Denisse Núñez, resaltó que “este curso nos da más herramientas como mujeres y trabajadoras de la institución para mejorar



nuestros procedimientos y nuestras labores de fiscalización o revisión del bosque nativo”.

Añadió que “el vuelo de dron nos permite llegar a sectores donde no podemos acceder caminando, y obviamente, hace mucho más eficiente nuestro trabajo y la labor de análisis que tenemos que realizar”.

El curso dictado por profesionales de Ciren se enmarca en el programa “Transferencia de tecnologías para pequeños y medianos agricultores de la Región de Valparaíso”, financiado por el gobierno regional.

## Festival Pala en Mano plantó 4 mil árboles para reforestar el bosque nativo chilote



Ancud fue sede de la cuarta versión del encuentro de restauración ecológica, que busca plantar con ayuda de la sociedad civil; árboles nativos y así potenciar la capacidad de almacenar carbono y proteger la fauna de Chiloé.

La actividad estuvo liderada por Uñu Lab, que impulsa la regeneración del bosque nativo chilote. Durante tres jornadas de educación ambiental, música en vivo y voluntariado de plantación, líderes territoriales contribuyeron a la restauración ambiental de Chiloé.

Según un estudio científico del Instituto de Eco-

logía & Biodiversidad (IEB), Chiloé constituye un territorio con la capacidad de capturar el doble del dióxido de carbono, respecto de la Amazonía. El bosque nativo de Chiloé ha sido degradado por la acción del hombre y las industrias, perdiendo gran parte de su biodiversidad, razón que impulsa a Uñu Lab a enfocar los esfuerzos del festival Pala en Mano, a centrarse en la reforestación regional, por su capacidad de almacenamiento de carbono de sus bosques y suelo.

### Áreas de agricultura y forestal de la UACH se encuentran entre las 250 mejores del mundo

Nuevamente la Universidad Austral de Chile se posicionó dentro de las 10 mejores universidades a nivel nacional, específicamente en el octavo lugar, en el prestigio QS World University Rankings 2026. Esta clasificación anual, publicada por la compañía británica QS Quacquarelli Symonds, el área agrícola y forestal se situó entre las 250 mejores del mundo.

El análisis consideró universidades de 106 países, en base a factores como investigación e invención (reputación académica y citas por Facultad), empleabilidad (reputación del empleador y resultados laborales), experiencia de aprendizaje (proporción de estudiantes por número de profesores), compromiso global (proporción de docentes internacionales, redes internacionales de investigación, diversidad de estudiantes internacionales y proporción de estudiantes internacionales) y sustentabilidad.



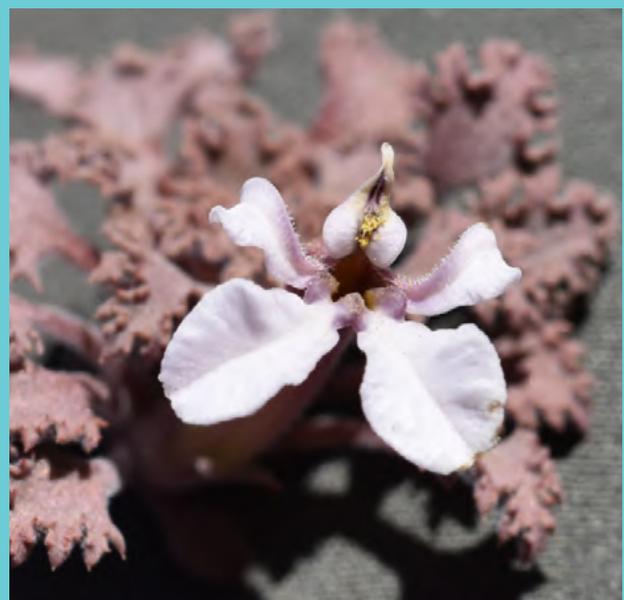
### Descubren nueva planta en las altas montañas del desierto de Atacama

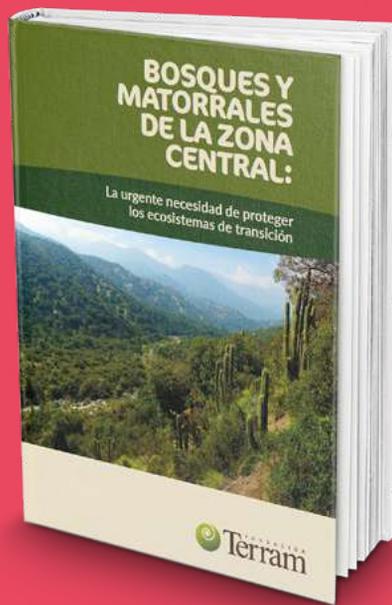
Una nueva planta endémica, *Cyphocarpus perennis*, fue descubierta por un equipo de botánicos en el Desierto de Atacama, Chile. El hallazgo fue publicado en la revista *PhytoKeys*, destacando la biodiversidad única de la región de Tierra Amarilla, la urgencia de su conservación y la importancia de seguir explorando esas zonas.

Durante el verano de 2024, los investigadores realizaron una serie de expediciones botánicas en el distrito de Tierra Amarilla, Región de Atacama. Allí, se encontraron especímenes que no pudieron asignarse a ninguna especie conocida.

La planta posee características únicas dentro del género, como su hábito perenne, capacidad de vivir por muchos años. Además, puede florecer y producir semillas por largo tiempo, mientras sobrevive a temporadas desfavorables con su rizoma subterráneo.

Según explica la botánica Ludovica Santilli, quien participó en la investigación, la región de Atacama alberga una biodiversidad importante y cuenta con un alto nivel de endemismo. Allí, se han encontrado el 25% de las especies descritas durante la última década. / [LaderaSur.com](https://www.laderasur.com)





### Bosques y matorrales de la zona central: La urgente necesidad de proteger los ecosistemas de transición

Fernanda Miranda  
Santiago: Fundación Terram, 2022.

Los bosques y matorrales esclerófilos y espinosos del ecosistema mediterráneo, han estado sometidos a una continua presión antrópica por deforestación, fragmentación y degradación, afectando sensiblemente sus funciones ecosistémicas relacionadas con la regulación del balance hídrico, protección y mantención de laderas y suelos, absorción de contaminantes atmosféricos y fijación de carbono, entre otras. El presente documento tiene como propósito contribuir a generar una mayor valoración ecológica de estas formaciones, con la finalidad de incidir en la generación de políticas públicas para su protección y conservación.

### Guía para la Restauración de Renovales Siempreverdes de Canelo en Chiloé.

Bastienne Schlegel Heldt; Nicole Galindo Castillo;  
Jan Bannister Hepp  
Santiago: Instituto Forestal, 2022.

En las provincias de Chiloé y Llanquihue existen miles de hectáreas de renovales siempreverdes afectadas por procesos de degradación. Como resultado del floreo, producción de leña, quema y uso del bosque para el pastoreo, estos renovales generalmente quedan cubiertos por un denso sotobosque de otras especies vegetales que inhiben su regeneración.

La presente guía contiene los principales resultados del proyecto "Diversificación de renovales de canelo con pérdida de estructura para el desarrollo hacia bosques mixtos siempreverdes de valor melífero y maderero", financiado por el fondo de Investigación de la Ley del Bosque nativo, cuyo principal objetivo fue generar los antecedentes técnicos para establecer plantaciones suplementarias con especies de alto valor melífero y maderero.



### Hongos silvestres comestibles: Productos Forestales no Madereros vinculados a pueblos indígenas

Juana Palma Martínez y otros  
Santiago: Instituto Forestal, 2023.

En el bosque templado del sur de Chile es posible encontrar más de 50 especies de Hongos Silvestres Comestibles, y su recolección proviene de prácticas ancestrales formando parte de una rica tradición transgeneracional.

La recolección cobra especial importancia en la matriz productiva de las comunidades, en las que se superpone con otras actividades tales como la agricultura, ganadería y silvicultura, otorgando seguridad alimentaria e ingresos a muchos hogares.

El presente documento da cuenta de la amenaza que enfrenta la recolección, producto de la disminución considerable de hongos a causa de la pérdida de hábitat por el avance de la deforestación del bosque nativo.



# ACER PSEUDOPLATANUS L.

Nombre científico

Género	<i>Acer</i>
Familia	Sapindaceae
Orden	Sapindales
Clase	<i>Magnoliopsida</i>
División	Magnoliophyta
Nombre común	Arce, acer, falso plátano y/o arce sicomoro



## DESCRIPCIÓN

Árbol caducifolio, de copa ovoidal, ramificada y expandida, que puede alcanzar hasta 30 m de altura y entre 6 a 8 m de diámetros de copas. Fuste recto, con una corteza lisa, de color gris café, que se torna agrietada y escamosa a mayor desarrollo, estas se desprende en pequeñas placas aplanadas. Hojas opuestas, grandes, palmeadas de 5 lóbulos agudos, de 7 a 15 cm de longitud, de peciolo muy largo y rojizo (de 5 a 10 cm de longitud), de margen aserrado, glabras, de color verde oscuro y frecuentemente algo rojizas por encima, el envés más pálido y glaucas, y se tornan doradas en el otoño, con pubescencia en las nervaduras. Las flores son hermafroditas o unisexuales, de color amarillo verdosas, agrupadas en racimos colgantes largos, de 6 a 12 cm de longitud, tienen largos pedicelos, el cáliz de 4 a 5 sépalos, la corola de 4 a 5 pétalos alargados y libres, que se insertan, con los 8 estambres de filamentos delgados y peludos, ovario súpero de 2 celdas, con 2 óvulos en cada una de ellas. Florecen paralelos a la foliación o poco tiempo después. El fruto es una doble sámara unida, alada, entre sí forman un ángulo próximo a 90 grados, divergentes, seca, glabras, indehiscente, de 2 a 5 cm de largo cada una, maduran a fines del verano y principio del otoño, se diseminan

por medio del viento y se mantienen durante mucho tiempo en el individuo. Presenta un sistema radicular de raíz principal pivotante (con un eje principal vertical) y sistema radial de raíces horizontales. Especie de rápido crecimiento y poco longevo.

## DISTRIBUCIÓN

Especie originaria de Europa, donde se distribuye en el oeste, centro y sur del continente, llegando hacia el norte casi hasta el mar Báltico

## REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS Y MANEJO

Especie muy rústica, es decir, no es muy exigente en cuanto al terreno donde se planta pero requiere alta humedad. Gutiérrez (2006) señala que su clima idóneo es el cálido húmedo con influencia de frío y que el aire marino no le afecta, pero en una segunda línea del borde costero. Soporta bien las podas, rebrota con energía y es resistente a las heladas. Chanes (2006) agrega que además resiste bien la sombra de otros árboles y Gutiérrez (2006) señala que prefiere sitios donde crecer a pleno sol o semisombra. El arce se propaga mediante estacas y semillas, estas últimas pierden con facilidad su poder germinativo, por lo que hay que estratificarlas previamente en arena. Actualmente es muy usado en los paseos y avenidas de ciudades, especialmente españolas porque gracias a su poda y a su capacidad de unirse por las ramas crean interesantes efectos de arcos naturales cuando se encuentran sin hojas. En verano proporcionan una excelente sombra y crean un microclima fresco y agradable, al podarlo en otoño permite el paso de la luz al suelo durante el invierno pero sigue embelleciendo los paseos con sus singulares formas. Además, cuando la poda es incorrecta no alcanzan gran altura por lo que no entor-

pecen la entrada de luz en las viviendas circundantes. En condición urbana es apropiado para pantallas corta viento, acústicas y visuales, además de ser resistente a los fuertes vientos, así como la contaminación urbana e industrial.

En Santiago, si se le proporciona durante los meses secos un riego semanal mantienen un estado vigoroso, libre de enfermedades y longevo

### ASPECTOS SANITARIOS

Actualmente, estos árboles en su distribución se hallan Su sanidad tiene alta correlación con la edad de los ejemplares, por lo cual a mayor edad su estado sanitario se va deteriorando rápidamente, por lo cual no es aconsejable mantenerlo por más de 40 años. Se le deben aplicar constantemente tratamientos sanitarios, tendiente a la desinfección del follaje por ataque de insectos del orden Hemiptera. Es también altamente susceptible al ataque de diversos hongos xilófagos, que son oportunistas, ingresando al árbol cuando la madera queda expuesta.

### RECOMENDACIONES DEL LUGAR DE PLANTACIÓN

Especie recomendada para su uso urbano en la zona centrosur de Chile, en especial en las áreas verdes que cuenten con espacio y riego en la temporada o períodos secos.

### USOS Y FUNCIONES

En Chile, su principal uso es ornamental. Es apropiado para pantallas cortaviento, acústicas y visuales. También puede ser utilizado para control de la erosión (Gutiérrez, 2006). La madera de arce es de muy buena calidad; pesada, dura y compacta; de color pálido; a menudo de grano ondulado, todo lo cual la hace muy apreciada, especialmente para la fabricación de instrumentos musicales, como violines, violas y violoncelos.

También se emplea en muebles, revestimientos interiores, chapas decorativas y paneles.





## RÍO CRUCES REFUERZA SU LIDERAZGO EN CONSERVACIÓN A 44 AÑOS DE SU CREACIÓN

**El primer Sitio Ramsar de Chile consolida su rol estratégico con avances en monitoreo ecológico, gobernanza territorial y participación comunitaria, además de nuevas inversiones en infraestructura y reconocimiento internacional.**

Con un acto conmemorativo, se celebró este 10 de julio en Valdivia la 8.ª Cuenta Pública del Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocamayo-Sitio Ramsar Carlos Anwandter, que cumplió 44 años desde su creación, el 3 de junio de 1981. El evento fue encabezado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y reunió a autoridades nacionales y locales, entre los que se encontraban la alcaldesa de Valdivia Carla Amtmann y el alcalde Rolando Mitre de San José de la Mariquina, además de representantes comunitarios, guardaparques y organizaciones medioambientales.

## ► AL CIERRE

El santuario, declarado como el primer Sitio Ramsar de Chile (humedal de importancia internacional) en 1981, representa un ecosistema de altísima relevancia ecológica, que alberga especies emblemáticas como el cisne de cuello negro, huillín, coipo, huala y cormorán, entre otras. Su ubicación en la ecorregión del bosque valdiviano lo convierte en un área estratégica para la conservación de la biodiversidad y la regulación hídrica en la Región de Los Ríos.

Rodrigo Illesca Rojas, director ejecutivo de CONAF, destacó la instancia y la concurrida asistencia a la cuenta pública “para nosotros es una alegría tremenda, porque estamos haciendo toda una proyección respecto a cómo queremos ver este santuario en el futuro, con más participación ciudadana, con más intervención de CONAF, siempre con el cuidado y resguardo que le dan nuestros guardaparques a este precioso lugar en donde tenemos que enfocarnos en el cuidado de la naturaleza y la preservación de esta misma”.

Uno de los hitos relevantes del periodo fue la inclusión del santuario en la fase Lista Verde de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), reflejo del cumplimiento de estándares internacionales en manejo y gobernanza. En este marco, también se mencionó el Proyecto de Fortalecimiento del Sitio Ramsar Carlos Anwandter, que contempla mejoras en infraestructura, capacidades técnicas y trabajo colaborativo a nivel nacional e internacional.

El administrador del santuario, Mario Maturana Arévalo, realizó un balance de la cuenta, señalando que “ha sido una jornada positiva, donde hemos podido conversar e informar a la comunidad. Tuvimos una gran concurrencia, lo cual nos sorprendió, pero por sobre todo fue importante poder relatar la labor que realizamos como guardaparques con relación al santuario. Se pudo dar cuenta de hitos importantes de los que hemos sido parte, como Valdivia Ciudad Humedal, la entrada a la fase de candidatura de la Lista Verde de la UICN, también seguimos avanzando en gobernanza y mantenido las actividades de patrullajes, monitoreos y la vinculación comunitaria”. Además, se detallaron los principales avances del periodo junio 2024-junio 2025, entre los que destacaron 48 patrullajes fluviales, la elaboración de 12 informes de monitoreo de avifauna y significativas acciones de fiscalización y educación ambiental.

Por su parte, la gerenta de Áreas Silvestres Protegidas, Contanza Troppa, relevó la jornada y recalcó la importancia del traspaso hacia el Servicio de Biodiversidad y

Áreas Protegidas (SBAP) “lo más importante es que las comunidades, las personas, han participado del Consejo Consultivo, sobre todo pensando en que estamos en un proceso de transición de la institucionalidad, que tiene que ver con el servicio de áreas protegidas del Estado y que está en pleno proceso de implementación. Esta nueva institucionalidad nos entrega instrumentos que nos permitirán articular la biodiversidad de una manera más transversal por parte del Estado”.

En la jornada, se anunció la ejecución de nuevas iniciativas como la visita de la Secretaría General de Ramsar, la posible redefinición de límites y categorización del santuario, y la construcción del Centro Cultural Ambiental de Punucapa, junto con el compromiso de recuperar el cupo de guardaparques de la unidad y avanzar en perspectiva de género.

El evento concluyó con palabras del presidente del Consejo Consultivo del santuario, José Araya, quien valoró la participación ciudadana y llamó a fortalecer la Red de Santuarios de la Naturaleza de la región de Los Ríos, “las organizaciones ciudadanas son el sostén del esfuerzo de protección y conservación que existe con los humedales y las áreas protegidas acá en el territorio. También, en el entorno de las áreas protegidas vive mucha gente y nosotros siempre hemos dicho que la mejor forma de seguir protegiendo a futuro estas áreas, es que esas comunidades puedan permanecer en el territorio y para eso hay que generar condiciones sociales, económicas, infraestructura local y también acceso a los humedales que permitan generar una economía que sea compatible con la conservación”.



# Chile forestal

[conaf.cl](http://conaf.cl)

