



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



FLORA NATIVA JARDÍN MEDITERRÁNEO CAMPUS LA CASTILLA

Descripciones botánicas, mapas de distribución, estado de conservación y fotografías de las principales especies nativas y endémicas presentes en el jardín nativo mediterráneo del campus La Castilla de la Universidad del Bío-Bío.



FACULTAD DE EDUCACIÓN
Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



Pedagogía en
Ciencias Naturales
Mención Biología o Física o Química



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

JARDÍN MEDITERRÁNEO DE FLORA NATIVA · CAMPUS LA CASTILLA

- **Autor y editor:** Dr. Nicolás I. Villalobos V.
- **Edición:** Primera edición digital — septiembre 2025 — Chillán, Ñuble, Chile.
- **Descripción:** Guía visual digital con información descriptiva, fotografías, mapas de distribución en Chile y estado de conservación de las principales especies presentes en el Jardín Nativo Mediterráneo del Campus La Castilla de la UBB, enmarcado en el proyecto del mismo nombre.
- **Créditos:** Mapas de distribución (iNaturalist), imágenes del autor, iconografía de conservación (MMA/UICN).

© 2025 Nicolás I. Villalobos V. Todos los derechos reservados.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Una cordial bienvenida al jardín nativo Mediterráneo

El jardín nativo mediterráneo es un espacio que ha sido diseñado como un aula viva al aire libre, donde podrás conocer y valorar una selección de árboles, arbustos y flores nativas del clima mediterráneo de Ñuble. Aquí crecen especies únicas, muchas de ellas endémicas y en peligro de conservación, representando un valioso patrimonio natural y cultural.

El jardín cuenta con 25 letreros con códigos QR que permiten acceder a fichas botánicas informativas que describen cada especie: su hábitat, distribución, características, métodos de propagación y conservación.

Su recorrido está pensado para estudiantes, docentes, visitantes y amantes de la naturaleza. Te invitamos a observar con atención, aprender con curiosidad y valorar la riqueza vegetal que te rodea.

“Las características morfológicas de las hojas de una planta, reflejan importantes pistas sobre su historia evolutiva e interacción con el ambiente” (Givnish, 1987).

Este proyecto ha sido desarrollado gracias al compromiso de: Nicolás Villalobos V., Patricio Chandía P., Marcia Gatica A., Gonzalo Collado, la escuela de Pedagogía en Ciencias Naturales-UBB y sus estudiantes. Con el apoyo de la decana de la Facultad de Educación y Humanidades, Dra. Fancy Castro R., Depto. Servicios tecnológicos UBB, ONG Bosque Endémico, Vivero Bio-Nativo, CONAF Ñuble, Más Madera, Arauco y todas las personas que participaron en el proceso de preparación, plantación y posterior cuidado de este jardín nativo mediterráneo.



FEDUH

FACULTAD DE
EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES



Pedagogía en
Ciencias Naturales
Mención Biología o Física o Química



DST

DEPARTAMENTO DE
SERVICIOS TECNOLÓGICOS



arauco.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Mensaje de la decana



Como Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad del Bío-Bío, nos alegra profundamente concretar esta significativa iniciativa que nace desde la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales, al alero del compromiso de nuestros académicos, especialmente el profesor Patricio Chandía, director de Escuela, y el profesor Nicolás Villalobos.

El Jardín Mediterráneo que inauguramos en el Campus La Castilla representa mucho más que un espacio físico. Es el resultado de un trabajo colaborativo entre distintas instituciones y organismos, que además ha convocado a nuestro estudiantado, a docentes y a escolares de la región, quienes participaron activamente en la plantación de especies nativas. Este jardín se proyecta como un lugar de encuentro, de recreación, y, sobre todo, de aprendizaje vivo y significativo.

Como universidad pública, esta es también una forma concreta de dejar un legado, de aportar a la conservación de nuestra flora y de reafirmar nuestro compromiso con el medio ambiente. En un contexto de crisis climática, cada acción en favor de la biodiversidad cobra un valor inmenso. Nos enorgullece que este proyecto esté en manos de futuras/os profesoras y profesores, quienes llevarán esta conciencia ecológica a sus propias aulas. Felicitamos a quienes hicieron posible este hermoso jardín.

Esperamos que muchas generaciones lo recorran y disfruten.



Dra. Fancy Castro Rubilar
Decana



FACULTAD DE EDUCACIÓN
Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

mayo, 2025



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Mensaje del director de escuela



Como director de la Escuela de Pedagogía en Ciencias Naturales, mención Biología o Física o Química, me es grato dar la más cordial bienvenida a todas y todos quienes se suman a esta significativa experiencia formativa, enmarcada en el Proyecto de Jardín Mediterráneo del Campus La Castilla. Esta iniciativa representa no solo una oportunidad de aprendizaje en el entorno natural, sino también un símbolo del compromiso que asumimos como carrera y como comunidad universitaria con la formación de docentes conscientes, críticos y comprometidos con el presente y futuro de nuestro país.

Formar profesoras y profesores de Ciencias Naturales mención Biología o Física o Química, implica mucho más que transmitir contenidos disciplinares. Supone cultivar una comprensión profunda de la relación entre ciencia, sociedad y medioambiente; fomentar una educación científica pertinente, significativa y contextualizada; y, sobre todo, inspirar vocaciones que valoren y protejan nuestro patrimonio natural, especialmente el que se manifiesta en los ecosistemas mediterráneos únicos de nuestra zona central.

Este jardín es, en ese sentido, una sala de clases viva: un espacio para el asombro, la indagación y la reflexión pedagógica, no solo en torno a las ciencias, sino como parte de la experiencia integral de nuestra comunidad. Es, además, una invitación a conectar la enseñanza de las ciencias con la biodiversidad local, promoviendo una ciudadanía ambiental activa desde la formación inicial.

Agradezco profundamente el trabajo colaborativo de quienes han hecho posible este proyecto, en especial al Dr. Nicolás Villalobos, a las empresas patrocinadoras y a nuestra Universidad del Bío-Bío. Con estas palabras renovamos nuestro compromiso con una educación científica transformadora y sostenible.



Mg. Patricio Chandía Peña
Director de escuela



Pedagogía en
Ciencias Naturales
Facultad de Educación y Humanidades

mayo, 2025



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Mensaje del autor



El conocimiento y la valoración de nuestra flora autóctona son fundamentales para su conservación. El centro-sur de Chile forma parte de uno de los hotspots de biodiversidad del planeta, con más de 5.400 especies de plantas vasculares y casi un 40% de endemismo. Sin embargo, esta riqueza biológica hoy enfrenta serias amenazas, intensificadas por la acción humana en los últimos 150 años.

Frente a este escenario, resulta urgente generar y resguardar espacios que fomenten el reencuentro con la naturaleza y el patrimonio natural, al mismo tiempo que actúen como plataformas vivas para la educación ambiental. Bajo ese espíritu nace el Jardín Mediterráneo de Flora Nativa del campus La Castilla, desarrollado al alero de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad del Bío-Bío.

En este jardín crecen más de 35 especies nativas y endémicas de árboles, arbustos y hierbas, un 37% de ellas con problemas de conservación.

El proyecto contempla la plantación y mantención de más de 160 plantas que con el tiempo adquirirán mayor valor ecológico y simbólico. Además, incluyó la elaboración de 25 fichas botánicas accesibles mediante códigos QR distribuidos en el jardín, con información educativa y rigurosidad científica que es parte de esta guía digital.

No es solo un lugar de contemplación, sino un aula al aire libre donde estudiantes, docentes y visitantes pueden vincularse directamente con la biodiversidad, reflexionar sobre su valor y comprender la urgencia de protegerla.

Como profesor de Ciencias Naturales y doctor en Botánica, con más de una década dedicada a la docencia universitaria y al estudio de la flora nativa chilena, me enorgullece aportar desde la academia con esta iniciativa que siembra conocimiento, conciencia y respeto. Este jardín es una invitación a mirar con nuevos ojos lo que nos rodea, a revalorar nuestro patrimonio natural y a asumir colectivamente el desafío de conservarlo.



Dr. Nicolás Villalobos V.
Docente, investigador postdoctoral



FACI

FACULTAD
DE CIENCIAS

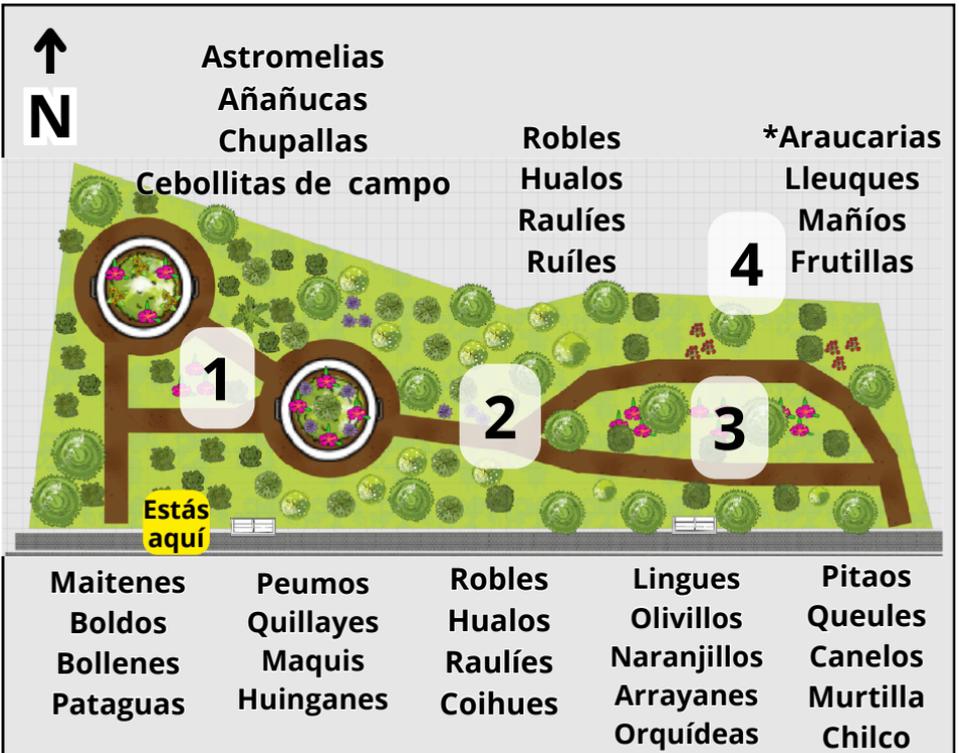


Mapa del jardín

El jardín está organizado para representar cuatro tipos de formaciones vegetacionales con especies nativas y endémicas presentes en nuestra región.

Gracias a la colaboración de ONG Bosque Endémico, CONAF Ñuble, Vivero Bio-Nativo y ARAUCO, logramos reunir más de 160 plantas de 36 especies de árboles, arbustos y flores que representarán los siguientes ecosistemas:

1. Bosque esclerófilo
2. Bosque caducifolio
3. Bosque siempreverde (tipo laurifolio)
4. Bosque de coníferas



*Araucaria araucana no es nativa de Ñuble, actualmente crece de Biobío al sur.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Simbología



En cada ficha se indica la información botánica de la especie, nombre común, nombre científico, familia y orden (taxonomía), características morfológicas, mapa de su distribución actual en base a las observaciones de iNaturalist (www.inaturalist.org), sus principales usos/potencial, método de propagación y aspectos sobre su conservación.

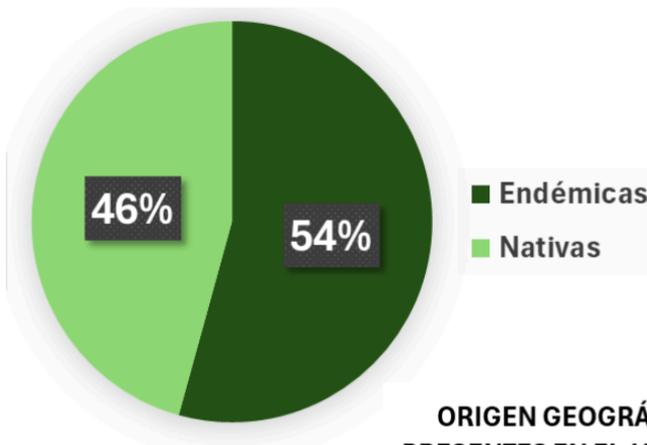
Mediante símbolos en la parte superior derecha de cada ficha se representa el origen geográfico de la especie ya sea nativa (crece en Chile y otros países) o endémica (sólo crece en Chile).



Nativa



Endémica



**ORIGEN GEOGRÁFICO ESPECIES
PRESENTES EN EL JARDÍN NATIVO UBB**



Simbología



Además, al lado izquierdo, se simboliza el estado de conservación de las especies en estado natural, según evaluaciones del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) o la Union Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN) a mayo de 2025.



NO EVALUADO



INFORMACIÓN DEFICIENTE



PREOCUPACIÓN MENOR



CASI AMENAZADO

CATEGORÍAS AMENAZADAS



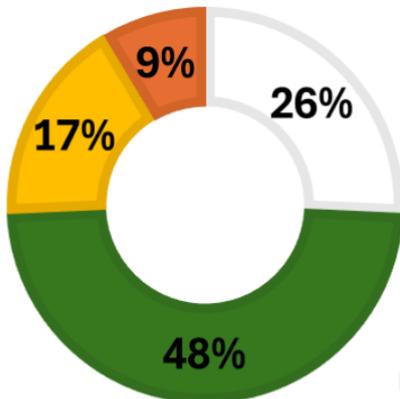
VULNERABLE



EN PELIGRO



EN PELIGRO CRÍTICO



ESTADO DE CONSERVACIÓN ESPECIES PRESENTES EN EL JARDÍN NATIVO UBB



ROBLE, KOYAM, HUALLE, PELLÍN

Nothofagus obliqua (Mirb.) Oerst.

Formación vegetacional: Bosque caducifolio.

Asociación vegetacional: *N. alpina*, *N. dombeyi*, *N. glauca*, *A. punctatum*

Información botánica de la especie

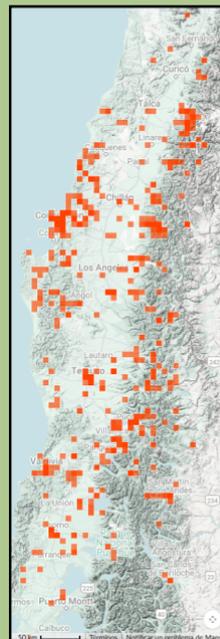
- Orden: Fagales
- Familia: Nothofagaceae
- Hábito: Árbol caducifolio, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 35 metros.
- Hojas: Simples, alternas, ovado-elípticas, con margen aserrado.
- Flores: Pequeñas unisexuales, poco vistosas, en inflorescencias.
- Frutos: 3 nueces con alas membranosas la central con dos alas, las laterales con 3, rodeadas por una cúpula.

Usos y potencial

- Forestal: Madera de alta calidad para muebles y construcción.
- Ornamental: Por su porte majestuoso y follaje otoñal.
- Cultural: Especie característica de los bosques caducifolios.

Método de propagación

- Por semillas: Estratificación fría por 60 días a 5°C en arena húmeda, sembrar en sustrato húmedo con buen drenaje.



Fuente: Inaturalist.org



Hojas de roble (*N. obliqua*)



RAULÍ, RUILI

Nothofagus alpina (Poepp. & Endl.) Oerst.

Formación vegetacional: Bosque caducifolio.

Asociación vegetacional: *N. dombeyi*, *N. alpina*, *N. obliqua*.

Información botánica de la especie

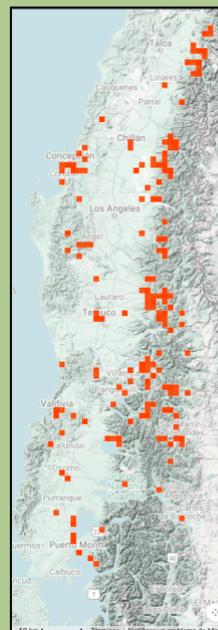
- Orden: Fagales
- Familia: Nothofagaceae
- Hábito: Árbol caducifolio, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 45 metros.
- Hojas: Simples, alternas, ovado-lanceoladas, verde claro, venación marcada, margen aserrado.
- Flores: Pequeñas unisexuales, poco vistosas, en inflorescencias de 3 flores.
- Frutos: 3 nueces con alas membranosas la central con dos alas, las laterales con 3, rodeadas por una cúpula.

Uso y potencial

- Forestal: Madera de alta calidad y apreciada para construcción.
- Ornamental: Especie de amplio follaje y grandes hojas.

Método de propagación

- Por semillas: Estratificación fría por 60 días a 5°C en arena húmeda, sembrar posteriormente en sustrato húmedo con buen drenaje.



Fuente: Inaturalist.org



Hojas de raulí (*N. alpina*)



COIHUE, COIWE

Nothofagus dombeyi (Mirb.) Oerst.

Formación vegetacional: Bosque caducifolio.

Asociación vegetacional: *N. dombeyi*, *N. alpina*, *N. obliqua*.

Información botánica de la especie

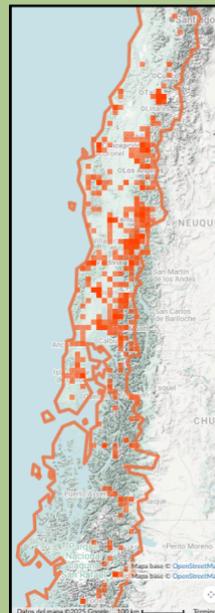
- Orden: Fagales
- Familia: Nothofagaceae
- Hábito: Árbol caducifolio, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 45 metros.
- Hojas: Simples, alternas, ovado-lanceoladas, verde claro, venación marcada, margen aserrado.
- Flores: Muy pequeñas unisexuales, poco vistosas, en inflorescencias de 3 flores.
- Frutos: 3 pequeñas nueces aladas, la central con dos alas, las laterales con 3, rodeadas por una cúpula leñosa.

Uso y potencial

- Forestal: Madera de alta calidad y apreciada para construcción.
- Ornamental: Especie de amplio follaje y grandes hojas.

Método de propagación

- Por semillas: Estratificación fría por 60 días a 5°C en arena húmeda, sembrar posteriormente en sustrato húmedo con buen drenaje.



Fuente: Inaturalist.org



Hojas de coihue (*N. dombeyi*)

HUALO, ROBLE MAULINO

Nothofagus glauca (Phil.) Krasser

Formación vegetacional: Bosque caducifolio.

Asociación vegetacional: *N. obliqua*, *A. petiolaris*, *C. alba*, *P. lingue*.

Información botánica de la especie

- Orden: Fagales
- Familia: Nothofagaceae
- Hábito: Árbol caducifolio, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 30 metros.
- Hojas: Simples, alternas, ovado-elípticas, con margen aserrado, superficie (lado adaxial) áspero al tacto, envés glauco.
- Flores: Pequeñas unisexuales, poco vistosas, en inflorescencias.
- Frutos: 3 nueces con alas membranosas la central con dos alas, las laterales con 3, rodeadas por una cúpula leñosa.

Usos y potencial

- Forestal: Madera de alta calidad y resistencia.
- Ornamental: Por su porte majestuoso y follaje otoñal.
- Cultural: Especie endémica de los bosques maulinos.

Método de propagación

- Por semillas: Estratificación fría por 60 días a 5°C en arena húmeda, sembrar posteriormente en sustrato húmedo con buen drenaje, proteger los primeros años a la sombra.

Conservación

- Especie endémica, distribución restringida, escasa, cuidar, no talar, documentar su presencia, es necesario investigar su establecimiento in-situ.



Fuente: Inaturalist.org



Hojas de hualo (*N. glauca*)

RUÍL

Nothofagus alessandrii Espinosa

Formación vegetacional: Bosque caducifolio (costero).

Asociación vegetacional: *N. glauca*, *P. lingue*, *G. avellana*, *N. obliqua*.

Información botánica de la especie

- Orden: Fagales
- Familia: Nothofagaceae
- Hábito: Árbol caducifolio, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 30 metros.
- Hojas: Simples, alternas, ovado-lanceoladas, verde claro con margen finamente aserrado.
- Flores: Pequeñas unisexuales, poco vistosas, en inflorescencias.
- Frutos: 3 nueces con alas membranosas la central con dos alas, las laterales con 3, rodeadas por una cúpula.

Uso y potencial

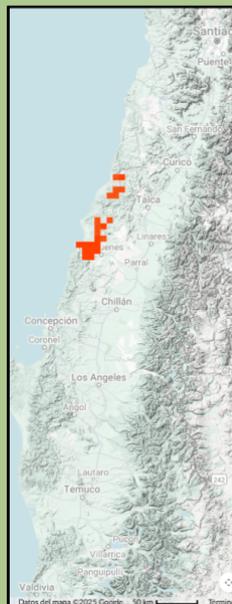
- Forestal: Madera de alta calidad y resistente a la humedad.

Método de propagación

- Por semillas: Estratificación fría por 60 días a 5°C en arena húmeda, sembrar posteriormente en sustrato húmedo con buen drenaje.

Conservación

- Especie endémica, distribución restringida, escasa, cuidar, no talar y documentar su presencia, es necesario investigar su establecimiento in-situ.



Fuente: Inaturalist.org



Árbol juvenil de ruíl (*N. alessandrii*)



MAITÉN

Maytenus boaria Molina

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo.

Asociaciones vegetacionales: *C. alba*, *P. boldus*, *L. caustica*, *Q. saponaria*.

Información botánica de la especie

- Orden: Celastrales
- Familia: Celastraceae
- Hábito: Árbol perennifolio.
- Altura: Puede alcanzar hasta 20 metros.
- Hojas: Verdes claras, simples, alternas, lanceoladas, margen finamente dentado.
- Flores: Pequeñas, verdoso-amarillentas, dispuestas en inflorescencias axilares.
- Frutos: Cápsula globosa, con semilla rodeada de arilo rojo.

Uso y potencial

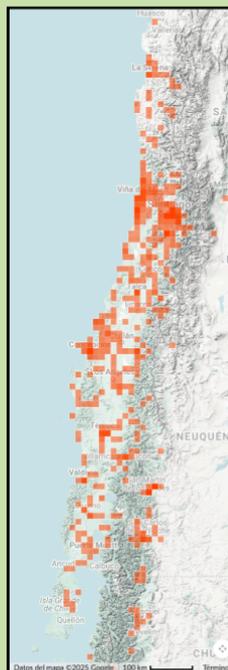
- Ornamental: Muy usado en áreas verdes por su porte y follaje.

Método de propagación

- Por semillas: Sembrar en primavera en sustrato con buen drenaje.

Conservación

- Especie nativa abundante, pero su hábitat natural está en retroceso.



Fuente: inaturalist.org



Hojas y flores de maitén (*M. boaria*)



MAQUI, KÜLON

Aristotelia chilensis (Molina) Stuntz

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo.

Asociación vegetacional: Especie pionera, crece en diversos hábitats entre Coquimbo y Aysén.

Información botánica de la especie

- Orden: Oxalidales
- Familia: Elaeocarpaceae
- Hábito: Arbusto o árbol perennifolio, dioico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 6 metros.
- Hojas: Simples, opuestas, ovado-lanceoladas, margen aserrado, color verde brillante.
- Flores: Pequeñas, axilares, rojizas, en racimos.
- Frutos: Baya negra violácea, jugosa, rica en antioxidantes.

Usos y potencial

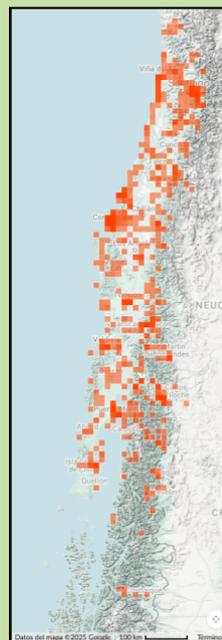
- Alimenticio: Fruto comestible, jugos, mermeladas, alto en antocianinas.
- Ornamental: Especie que se adapta bien a clima mediterráneo.

Método de propagación

- Por semillas y estacas: Estratificación fría 60 días, sembrar en sustrato húmedo. Cortar estacas y humedecer con enraizante.

Conservación

- Especie nativa de amplio rango de distribución, se adapta a diferentes climas, su fruto recurso alimenticio y medicinal.



Fuente: inaturalist.org



Hojas y frutos de maqui (*A. chilensis*)

PATAGUA

Crinodendron patagua Molina

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo.

Asociaciones vegetacionales: *C. alba*, *P. boldus*, *L. caustica*, *Q. saponaria*.

Información botánica de la especie

- Orden: Oxalidales
- Familia: Elaeocarpaceae
- Hábito: Árbol siempreverde.
- Altura: Hasta 15 metros
- Hojas: Simples, alternas, elípticas, margen dentado, verde brillante.
- Flores: Blancas, colgantes, con numerosos estambres.
- Frutos: Cápsulas leñosas con numerosas semillas negras.

Uso y potencial

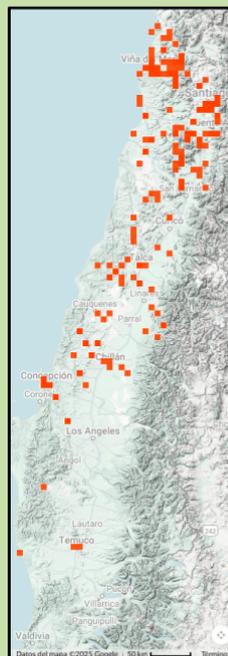
- Ornamental: Apreciada por su floración; utilizada en parques y jardines.

Método de propagación

- Por semillas sembradas en otoño o primavera; también esquejes semileñosos en primavera.

Conservación

- Especie endémica, especie amenazada por la tala y destrucción de su hábitat, especie Vulnerable (VU).



Fuente: inaturalist.org



Hojas y flores de patagua (*C. patagua*)



QUILLAY, KÜLLAI

Quillaja saponaria Molina

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo.

Asociación vegetacional: *P. boldus*, *L. caustica*, *K. oblonga*.

Información botánica de la especie

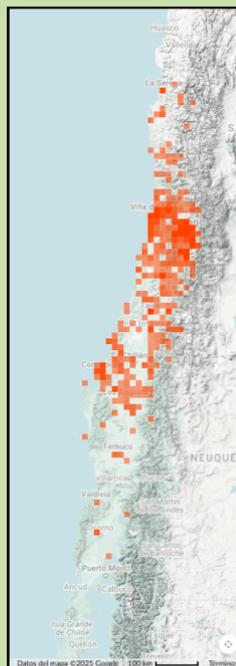
- Orden: Fabales
- Familia: Quillajaceae
- Hábito: Árbol perenne, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 20 metros.
- Hojas: Coriáceas, lanceoladas y de color verde oscuro, lustrosas, dispuestas de manera alterna.
- Flores: Pequeñas, de tonalidades blancas, verdosas o amarillentas, dioicas.
- Frutos: Cápsula estrellada que se abre al madurar, liberando múltiples semillas aladas color café.

Uso y potencial

- Industria y cosmética: Utilizado por sus saponinas naturales, que actúan como agentes espumantes y limpiadores, cultivado.
- Ornamental: Valorado por su frondosidad y resistencia como especie urbana.
- Cultural y ecológico: Especie melífera, requiere poca agua.

Método de propagación

- Por semillas: Se remojan en agua fría por 72 horas y se siembran en sustrato húmedo con buen drenaje.



Fuente: Inaturalist.org



Hojas y flores de quillay (*Q. saponaria*)



BOLLÉN

Kageneckia oblonga Ruiz & Pav.

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo.

Asociaciones vegetacionales: *C. alba*, *P. boldus*, *L. caustica*, *Q. saponaria*.

Información botánica de la especie

- Orden: Rosales
- Familia: Rosaceae
- Hábito: Árbol perennifolio.
- Altura: Puede alcanzar hasta 8 metros.
- Hojas: Verdes, simples, alternas, oblongas, margen aserrado, duras y coriáceas.
- Flores: Blancas, hermafroditas, vistosas, solitarias.
- Frutos: Cápsula leñosa, estrellada, con numerosas semillas aladas.

Uso y potencial

- Ornamental: Por su abundante floración blanca y follaje persistente.
- Medicinal: Infusiones en bajas dosis ayuda a aliviar síntomas febriles.

Método de propagación

- Por semillas: Sembrar en otoño en sustrato arenoso, sin requerimientos especiales.

Conservación

- Especie endémica, hábitat natural amenazado.

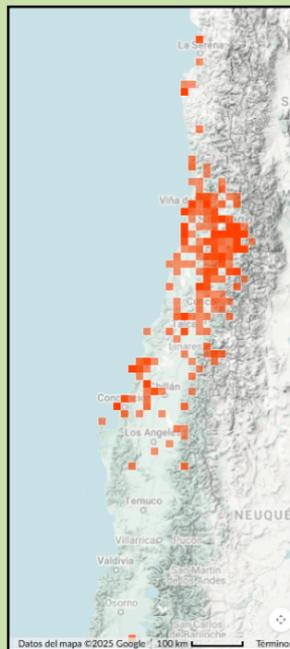


Imagen: Nuble Naturaleza
Mapa: inaturalist.org



Hojas y frutos de bollén (*K. oblonga*)



PEUMO

Cryptocarya alba (Mol.) Looser

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo.

Asociaciones vegetacionales: *P. boldus*, *L. caustica*, *Q. saponaria*, *M. boaria*.

Información botánica de la especie

- Familia: Lauraceae
- Orden: Laurales
- Hábito: Árbol perennifolio.
- Altura: Puede alcanzar hasta 25 metros.
- Hojas: Verdes oscuras, simples, alternas, ovadas, con envés glauco, margen entero, muy aromáticas.
- Flores: Pequeñas, blanco-amarillentas, agrupadas en inflorescencias.
- Frutos: Drupa rojiza, aromática, de 3 o más cm de largo con una semilla.

Uso y potencial

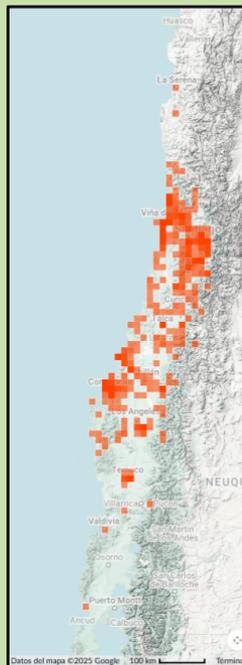
- Alimenticio: Fruto comestible, aromático, fermentable.
- Ornamental: Especie de alto valor ornamental, se adapta bien a climas mediterráneos.

Método de propagación

- Por semillas: Sembrar frescas en otoño o primavera, germinación rápida en sustrato húmedo.

Conservación

- Especie endémica, importante componente del bosque esclerófilo, hábitat natural amenazado.



Fuente: inaturalist.org



Hojas y frutos de peumo (*C. alba*)

BOLDO, FOLO

Peumus boldus Molina

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo.

Asociaciones vegetacionales: *C. alba*, *Q. saponaria*, *M. boaria*, *L. caustica*.

Información botánica de la especie

- Orden: Laurales
- Familia: Monimiaceae
- Hábito: Árbol perennifolio, aromático.
- Altura: Hasta 15 metros.
- Hojas: Simples, opuestas, coriáceas, elípticas, margen entero, con glándulas aromáticas.
- Flores: Pequeñas, blancas o verdosas, hermafroditas, dispuestas en cimas.
- Frutos: Drupa amarillas, carnosas, dulces al madurar, comestibles, con una semilla en su interior.

Uso y potencial

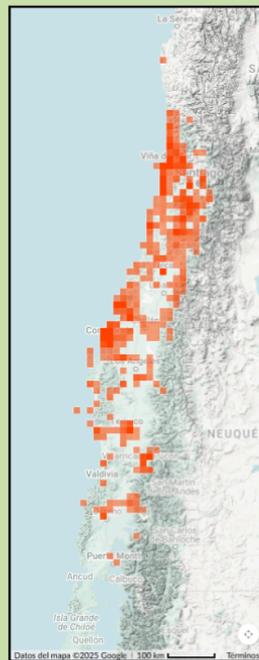
- Medicinal: Infusiones digestivas, hepatoprotectoras y coleréticas.

Método de propagación

- Por semillas frescas sembradas en otoño; también esquejes semileñosos.

Conservación

- Especie endémica, amenazada localmente por destrucción de su hábitat.



Fuente: inaturalist.org



Hojas y frutos de boldo (*P. boldus*)

KEULE, QUEULE

Gomortega keule (Molina) Baill.

Formación vegetacional: Bosque siempreverde.

Asociaciones vegetacionales: *P. lingue*, *L. sempervirens*, *C. alba*, *N. obliqua*, *N. glauca*, *G. keule*.

Información botánica de la especie

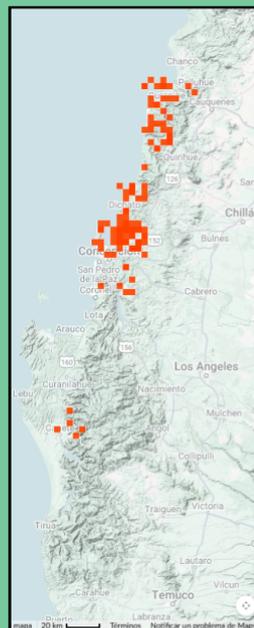
- Orden: Laurales
- Familia: Gomortegaceae
- Hábito: Árbol perennifolio, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 25 metros.
- Hojas: verde claro, simples, opuestas, ovado-elípticas, lustrosas, de margen entero.
- Flores: Pequeñas, hermafroditas, actinomorfas, con perigonio verdoso.
- Frutos: Drupa carnosa verde-amarillenta, comestible, con una semilla en su interior.

Método de propagación

- Por semillas: Requiere estratificación con fitohormonas, sembrar en sustrato húmedo con buen drenaje.

Conservación

- Especie endémica, distribución restringida, escasa, cuidar, no talar y documentar su presencia, es necesario investigar su establecimiento in situ.



Fuente: Inaturalist.org



Hojas y frutos de queule (*G. keule*)



PITAO, PITRAN

Pitavia punctata Molina

Formación vegetacional: Bosque siempreverde.

Asociaciones vegetacionales: *P. lingue*, *L. sempervirens*, *C. alba*, *N. obliqua*, *N. glauca*, *G. keule*.

Información botánica de la especie:

- Orden: Sapindales
- Familia: Rutaceae
- Hábito: Árbol perennifolio, monoico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 10 metros.
- Hojas: Simples, opuestas, coriáceas, ovadas, con glándulas aromáticas.
- Flores: Pequeñas, hermafroditas, blancas.
- Frutos: Drupa amarilla, aromática, comestible.

Usos

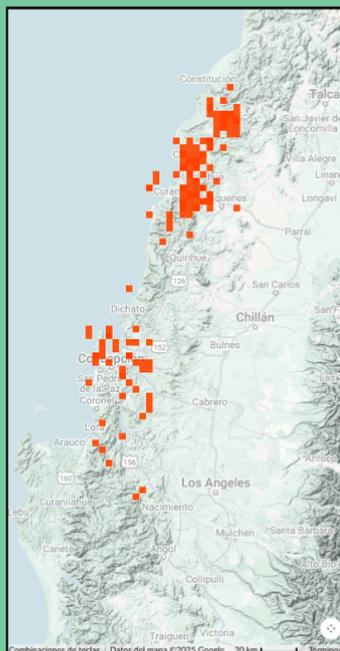
- Ornamental: Por su follaje brillante y frutos llamativos.

Método de propagación

- Por semillas: Las semillas germinan aún estando en la planta, sembrar en sustrato húmedo con buen drenaje en lugar sombreado.

Conservación

- Especie endémica, distribución restringida, escasa, cuidar, no talar y documentar su presencia, es necesario investigar su establecimiento in situ.



Fuente: Inaturalist.org



Hojas y flores de pitao (*P. punctata*)



LINGUE

Persea lingue (Miers ex Bertero) Nees

Formación vegetacional: Bosque siempreverde.

Asociaciones vegetacionales: *C. alba*, *D. winteri*, *A. punctatum*, *L. apiculata*

Información botánica de la especie

- Orden: Laurales
- Familia: Lauraceae
- Hábito: Árbol perennifolio, aromático.
- Altura: Hasta 25 metros.
- Hojas: Simples, alternas, elípticas, borde liso, con manchas glandulares oscuras.
- Flores: Pequeñas, blanquecinas, agrupadas en inflorescencias.
- Frutos: Drupa azul negruzca, interior verde (como una palta), con una semilla.

Uso y potencial

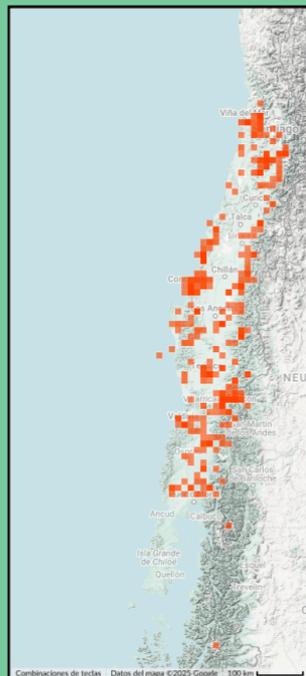
- Forestal: Madera de alto valor en carpintería y herramientas por su terminación y resistencia.

Método de propagación

- Por semillas frescas; germina mejor con escarificación.

Conservación

- Especie nativa; en retroceso en sectores más secos, Vulnerable (VU) desde la región de O'Higgins al norte.



Fuente: inaturalist.org



Hojas y frutos de lingue (*P. lingue*)



OLIVILLO, TÜKE

Aextoxicon punctatum Ruiz et Pav.

Formación vegetacional: Bosque siempreverde.

Piso vegetacional: Bosque esclerófilo de interior.

Información botánica de la especie

- Familia: Aextoxicaceae
- Orden: Berberidopsidales
- Hábito: Árbol perennifolio, dioico.
- Altura: Hasta 20 metros.
- Hojas: Simples, opuestas, verde oscuras por el haz y blanquecinas por el envés, coriáceas.
- Flores: Pequeñas, unisexuales, dispuestas en inflorescencias.
- Frutos: Drupa ovoide, negruzca al madurar.

Usos y potencial

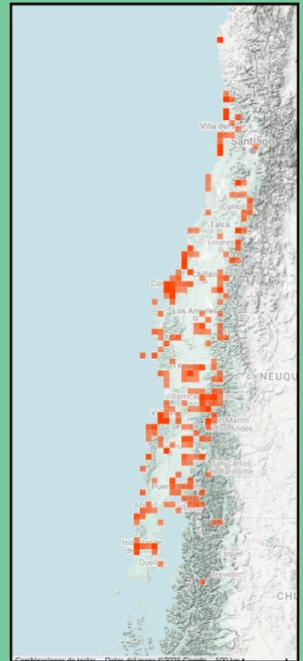
- Ornamental: Por su follaje contrastante y tolerancia a suelos húmedos.

Método de propagación

- Por semillas frescas, que requieren estratificación fría.

Conservación

- Especie nativa amenazada por reducción de su hábitat higrófilo, especialmente al norte de la RM.



Fuente: inaturalist.org



Hojas de olivillo (*A. punctatum*)



CANELO, FOYE, FOIQUE

Drimys winteri J.R.Forst. & G.Forst.

Formación vegetacional: Bosque siempreverde.

Asociaciones vegetacionales: *A. punctatum*, *P. lingue*, *L. sempervirens*, *N. dombeyi*.

Información botánica de la especie

- Orden: Canellales
- Familia: Winteraceae
- Hábito: Árbol perennifolio, aromático.
- Altura: Puede alcanzar hasta 20 metros.
- Hojas: Simples, alternas, lanceoladas a oblanceoladas, margen entero, verde claro y fragantes al estrujar.
- Flores: Hermafroditas, blancas o blanquecinas, con numerosos estambres amarillos, dispuestas en inflorescencias axilares.
- Frutos: Baya carnosa, ovoide, color negro azulado al madurar.

Usos y potencial

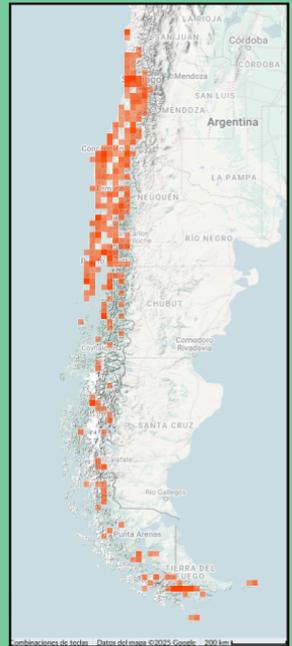
- Medicinal: Corteza y hojas con propiedades antisépticas, cicatrizantes y digestivas.
- Cultural: Árbol sagrado en la cosmovisión mapuche.

Método de propagación

- Por semillas: se recomienda siembra inmediata en sustrato húmedo y sombreado; también por estacas semileñosas, crece mejor a la sombra.

Conservación

- Especie nativa ampliamente distribuida; Vulnerable (VU) desde O'Higgins al norte, es importante de protegerlo por su valor cultural y ecológico.



Fuente: inaturalist.org

ESTADO DE
CONSERVACIÓN

PM

VU



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

ORIGEN
GEOGRÁFICO



Hojas y flores de canelo (*D. winteri*)

NARANJILLO, HUILLIPATAGUA

Citronella mucronata (Ruiz & Pav.) D. Don

Formación vegetacional: Bosque esclerófilo y bosque siempreverde.

Asociaciones vegetacionales: *C. alba*, *P. boldus*, *P. lingue*, *D. winteri*, *A. punctatum*.

Información botánica de la especie

- Orden: Aquifoliales
- Familia: Cardiopteridaceae
- Hábito: Árbol siempreverde, de copa densa.
- Altura: Puede alcanzar hasta 15 metros.
- Hojas: Simples, alternas, elípticas a ovadas, verde brillante, margen finamente dentado, con ápice mucronado.
- Flores: Pequeñas, hermafroditas, agrupadas en inflorescencias axilares, color blanco-amarillento.
- Frutos: Drupa negra brillante, globosa, de unos 5–6 mm, con una semilla.

Usos y potencial

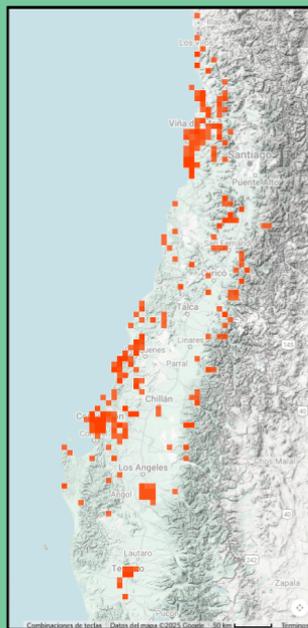
- Ornamental: Árbol elegante, resistente a la sequía, adecuado para plazas y jardines.

Método de propagación

- Por semillas frescas, que deben sembrarse en sustrato húmedo y sombreado.

Conservación

- Especie endémica de Chile central, Vulnerable (VU) en estado natural por pérdida de hábitat.



Fuente: inaturalist.org



Hojas de naranjillo (*C. mucronata*)



ARAUCARIA, PEHUEN

Araucaria araucana (Molina) K.Koch

Formación vegetacional: Bosque resinoso andino.

Asociaciones vegetacionales: *N. pumilio*, *N. dombeyi*, *N. antarctica*.

Información botánica de la especie*

- Orden: Pinales
- Familia: Araucariaceae
- Hábito: Árbol perennifolio, dioico.
- Altura: Hasta 50 metros.
- Hojas: Rígidas, imbricadas, punzantes, verde oscuro, dispuestas en espiral.
- Flores: Estróbilos unisexuales; individuos masculinos con estróbilos (conos) cónicos, individuos femeninos con conos globosos (piñones).
- Frutos: Piñones, comestibles, base de alimentación del pueblo Pehuenche.

Usos y potencial

- Alimenticio: Semillas comestibles y productos derivados.
- Ornamental: Especie resistente, atractiva y de lento crecimiento.

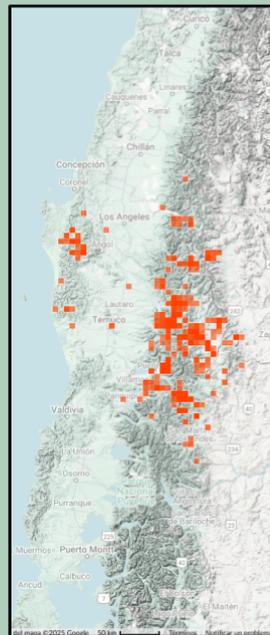
Método de propagación

- Por semillas (piñones); no requieren tratamiento, sembrar frescas en sustrato con arena.

Conservación

- Especie nativa de Chile y Argentina, vulnerable (VU), poblaciones de la cordillera de Nahuelbuta en Peligro (EN).

*No está presente de forma natural en Ñuble.



Fuente: inaturalist.org

ESTADO DE
CONSERVACIÓN

VU

PE



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

ORIGEN
GEOGRÁFICO



Hojas de pehuén (*A. araucana*)





LLEUQUE

Prumnopitys andina (Poepp. ex Endl.) de Laub.

Formación vegetacional: Bosque templado andino.

Asociaciones vegetacionales: *P. saligna*, *N. dombeyi*, *L. philippiana*, *L. hirsuta*, *A. chilensis*.

Información botánica de la especie

Orden: Pinales

Familia: Podocarpaceae

Hábito: Árbol siempreverde, dioico.

Altura: Puede alcanzar hasta 30 metros.

Hojas: Simples, lineares, dispuestas en dos planos, verde oscuro brillante, similares a las del tejo.

Flores: Estróbilos unisexuales, poco visibles.

Frutos: Semilla única cubierta por una estructura carnosa verde-amarillenta (arilo), similar a un fruto.

Usos y potencial

Aalimenticio: El arilo carnoso de la semilla es de sabor dulce, comestible, se preparan alimentos.

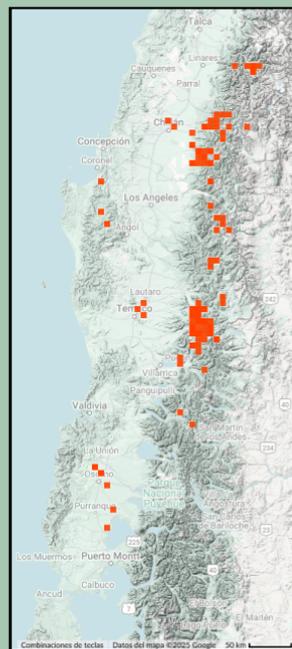
Forestal: Su madera es apreciada en carpintería.

Método de propagación

Por semillas: sembrar frescas, remover arilo carnoso, estratificación fría (30-60 días).

Conservación

Especie nativa de Chile y Argentina, clasificada como vulnerable (VU) según MMA y IUCN.



Fuente: inaturalist.org



Hojas y frutos de lleuque (*P. andina*)

MAÑÍO, MAÑILAHUAL

Podocarpus salignus D. Don

Formación vegetacional: Bosque siempreverdes.

Asociaciones vegetacionales: *P. andina*, *C. alba*, *L. sempervirens*, *G. keule*.

Información botánica de la especie

- Orden: Pinales
- Familia: Podocarpaceae
- Hábito: Árbol siempreverde, dioico.
- Altura: Puede alcanzar hasta 20 metros.
- Hojas: Largas, estrechas, alternas, aciculadas, verde oscuro.
- Flores: Estróbilos unisexuales, pequeños, dispuestos en ramas separadas.
- Frutos: Semilla rodeada por arilo carnoso rojo.

Uso

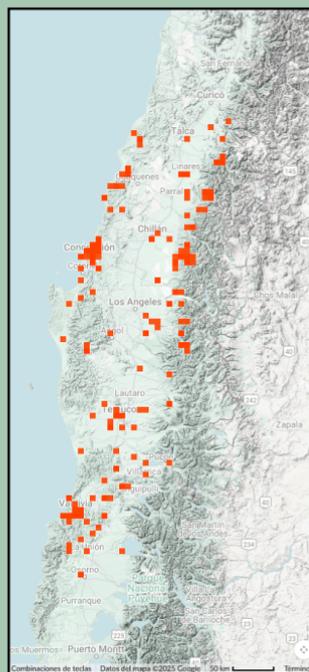
- Ornamental: Árbol elegante y adaptable, ideal para parques.

Método de propagación

- Por semillas frescas sembradas en sustrato húmedo; germinación lenta.

Conservación

- Endémico de Chile; se cree extinta en Argentina, clasificada como vulnerable (VU).



Fuente: inaturalist.org



Hojas de mañío (*P. salignus*)

GAVILÚ

Chloraea gavilu Lindl.

Formación vegetacional: Bosque caducifolio.

Asociaciones vegetacionales: *N. obliqua*, *N. glauca*, *G. avellana*, helechos y musgos nativos.

Información botánica de la especie

- Orden: Asparagales
- Familia: Orchidaceae
- Hábito: Hierba perenne, geófito (tubérculos subterráneos).
- Inflorescencia: Hasta 50 cm.
- Hojas: Lineares a lanceoladas, en roseta basal, de consistencia firme.
- Flores: Amarillas grandes, con manchas oscuras en el labelo que es trilobado.
- Frutos: Cápsula con muchas semillas pequeñas.

Uso potencial

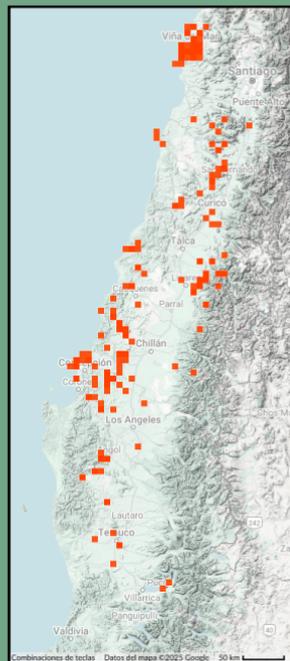
- Ornamental: Muy valorada por su belleza y colores; no apta para extracción directa.

Método de propagación

- Semilla necesita simbiosis con un hongo, se ha logrado germinar semillas vía simbiótica y asimbiótica en laboratorio.

Conservación

- Endémica de Chile; poblaciones amenazadas por la pérdida de su hábitat en Chile central.



Fuente: inaturalist.org

ESTADO DE
CONSERVACIÓN

NE



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

ORIGEN
GEOGRÁFICO



Flores de gavilú (*C. gaviu*)



FACULTAD DE
EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES



Pedagogía en
Ciencias Naturales
Mención Biología o Física o Química



arauco.



MURTILLA

Ugni molinae Turcz.

Formación vegetacional: Bosque caducifolio, siempreverde.

Asociaciones vegetacionales: *N. dombeyi*, *N. glauca*, *D. winteri*, *L. philippiana*, *A. luma*, *F. magellanica*, *Chusquea* spp.

Información botánica de las especies

Orden: Myrtales

Familia: Myrtaceae

Murta: Arbusto siempreverde, de porte bajo, muy ramificado desde la base. Hasta 2 metros.

- Hojas: Simples, opuestas, de textura coriácea y aroma característico. En Arrayán, elípticas y brillantes; en Murtilla, más pequeñas y redondeadas.
- Flores: Blancas a rosadas, hermafroditas, fragantes.
- Frutos: Bayas comestibles. Rojo oscuro o morado, muy aromáticas y dulces.

Usos y potencial

- Murtilla: Alimenticio (frutos frescos, mermeladas, jugos), potencial agroindustrial.

Método de propagación

- Por semillas, esquejes, usada en programas de mejoramiento genético.

Conservación

- Nativa de Chile y el sur de Argentina; común, pero sus poblaciones silvestres pueden estar fragmentadas.



Hojas y flores de murta (*U. molinae*)



ASTROMELIAS, LIUTOS

Alstroemeria hookeri Lodd. subsp. *hookeri*

Alstroemeria ligtu L. subsp. *ligtu*

Formación vegetacional: Matorral esclerófilo, praderas y laderas interiores de clima mediterráneo.

Asociaciones vegetacionales: *Q. saponaria*, *L. caustica*, *Adesmia* spp, *P. australis*.

Información botánica general

- Hábito: Plantas herbáceas perennes con estructuras subterráneas de reserva (rizomas, bulbos o tubérculos) que les permiten sobrevivir al receso estacional de verano.
- Altura inflorescencia: Hasta 60 y 150 cm, dependiendo de la especie.
- Hojas: Simples, basales o alternas, en dos verticilos florales, tépalos externos y tépalos internos, generalmente lineares o lanceoladas, muchas veces con torsión característica.
- Flores: Hermafroditas, vistosas y de variados colores, adaptadas a la polinización entomófila tépalos internos superiores con nectarios en la base.
- Tépalos blanquecinos, rosados o lilas, con manchas amarillas o moradas.
- Frutos: Cápsulas con numerosas y pequeñas semillas esféricas color café.

Usos y potencial

- Ornamental: Muy valoradas por su floración llamativa posee potencial para jardines secos o de bajo riego.
- Ecológico: Atraen polinizadores nativos y cubren el suelo en primavera.

Método de propagación

- Por semillas frescas con siembra en otoño o primavera.

Conservación

- Ambas especies son endémicas de Chile. Las amenazas directas es debido a su distribución restringida y presiones por recolección y pérdida de hábitat.



Alstroemeria hookeri subsp. *hookeri*
Sector Loberia, Cobquecura, Ñuble.



Alstroemeria ligtu subsp. *ligtu*
Sector Taimo, Quirihue, Ñuble.

AÑAÑUCA COSTERA

Phycella australis Ravenna

Formación vegetacional: Matorral esclerófilo, praderas y laderas interiores de clima mediterráneo.

Asociaciones vegetacionales: *Q. saponaria*, *L. caustica*, *Adesmia* spp.,

Información botánica general

- Hábito: Plantas herbáceas perennes con estructuras subterráneas de reserva (bulbos) que les permiten sobrevivir al receso estacional de verano.
- Inflorescencia: Entre 10 y 50 cm.
- Hojas: Simples, basales de una a cinco, lineares, aplanadas
- Flores: de dos a varias, dispuestas en umbelas, hermafroditas, vistosas y de variados colores, adaptadas a la polinización entomófila.
- Flores rojizas tubulares, base de los tépalos verde-amarillo.
- Frutos: Cápsulas trilobas que contienen numerosas semillas aladas negras.

Usos

- Ornamental: Muy valoradas por su floración llamativa y su adaptabilidad a jardines secos o de bajo riego.
- Ecológico: Atraen polinizadores nativos y cubren el suelo en primavera, habitan en ambientes costeros.

Método de propagación

- Por semillas frescas con siembra en otoño, algunas requieren estratificación fría.
- También por división de rizomas o bulbos en dormancia estival.

Conservación

- Endémica de Chile. Las amenazas directas es debido a su distribución restringida y presiones por recolección y pérdida de hábitat.



Flores de ñañauca roja (*P. australis*)



Índice de nombres

Nombre científico	Pág.	Nombre común	Pág.
<i>Nothofagus obliqua</i>	10	Añañuca	58
<i>Nothofagus alpina</i>	12	Araucaria	16
<i>Nothofagus dombeyi</i>	14	Arrayán	56
<i>Nothofagus glauca</i>	16	Boldo	32
<i>Nothofagus alessandrii</i>	18	Bollén	28
<i>Maytenus boaria</i>	20	Canelo	42
<i>Aristotelia chilensis</i>	22	Coihue	14
<i>Crinodendron patagua</i>	24	Gavilú	52
<i>Quillaja saponaria</i>	26	Hualo	16
<i>Kageneckia oblonga</i>	28	Lingue	38
<i>Cryptocarya alba</i>	30	Liuto costero	56
<i>Peumus boldus</i>	32	Liuto rojo	54
<i>Gomortega keule</i>	34	Lleuque	48
<i>Pitavia punctata</i>	36	Maitén	20
<i>Persea lingue</i>	38	Mañío	50
<i>Aextoxicon punctatum</i>	40	Maqui	22
<i>Drimys winteri</i>	42	Naranjillo	44
<i>Citronella mucronata</i>	44	Olivillo	40
<i>Araucaria araucana</i>	46	Patagua	24
<i>Prumnopitys andina</i>	48	Peumo	30
<i>Podocarpus salignus</i>	50	Pitao	36
<i>Chloraea gavilu</i>	52	Queule	34
<i>Ugni molinae</i>	54	Quillay	26
<i>Alstroemeria hookeri</i>	56	Raulí	12
<i>Alstroemeria ligtu</i>	56	Roble	10
<i>Phycella australis</i>	58	Ruíl	18



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Bibliografía consultada

Rodriguez R., et al. (2018). Catálogo de las plantas vasculares de Chile. Gayana. Botánica, 75(1), 1-430.

Inaturalist (2025). <https://www.inaturalist.org/> Consultado el [15 mayo 2025].

IPNI (2025). International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Herbarium. Consultado el [25 August 2025].

IUCN (2025). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-1. <https://www.iucnredlist.org>. Consultado el [15 mayo 2025].

MMA Chile (2025). <https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/>. Consultado el [15 mayo 2025].



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
Y HUMANIDADES**
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



**Pedagogía en
Ciencias Naturales**
Facultad de Educación y Humanidades