

# Selva Valdiviana

Región de Los Ríos



**SERNATUR**  
Región de Los Ríos





# EL BOSQUE CHILENO

Ampe

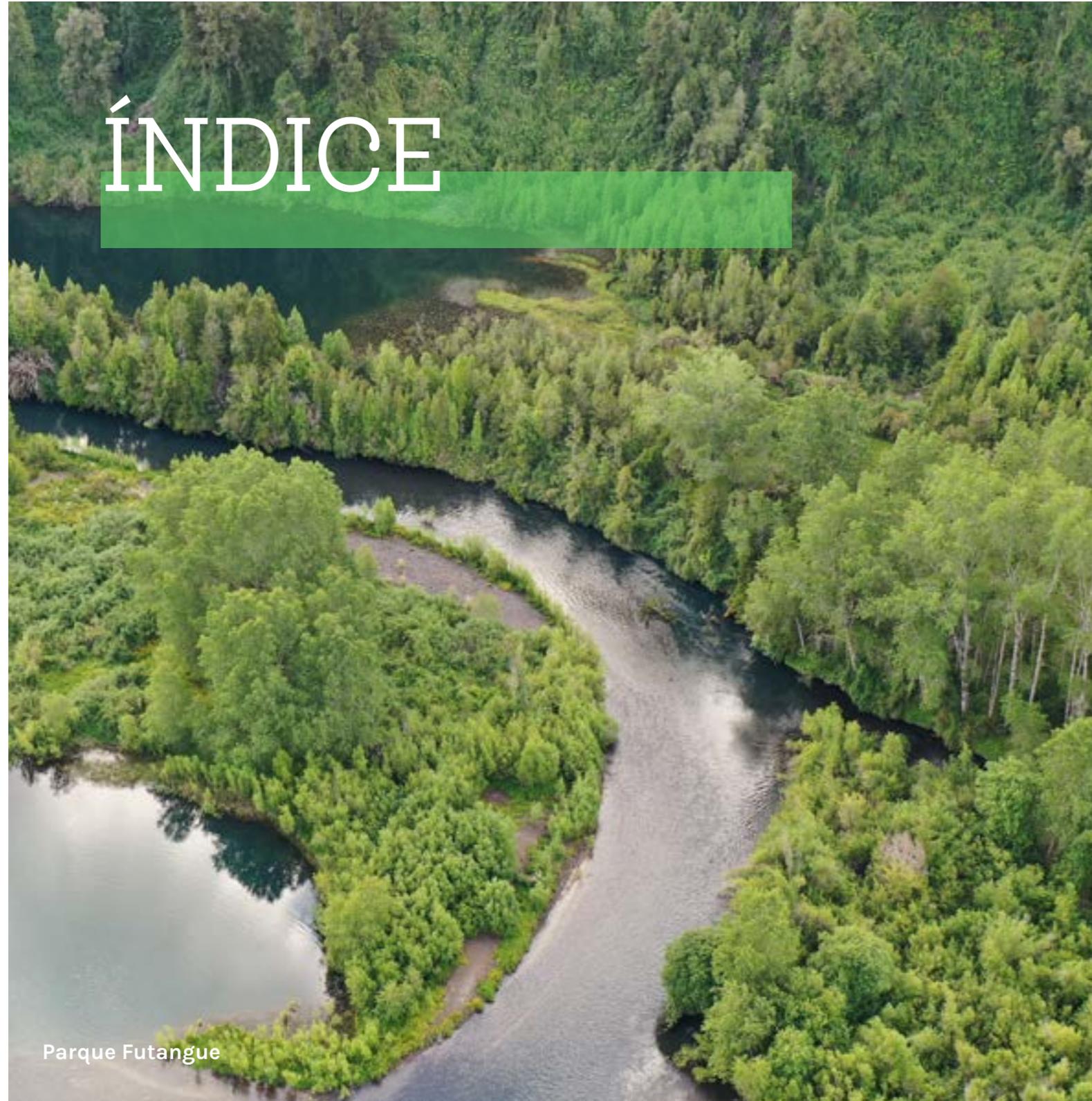
...Bajo los volcanes, junto a los ventisqueros, entre los grandes lagos, el fragante, el silencioso, el enmarañado bosque chileno... Se hunden los pies en el follaje muerto, crepitó una rama quebradiza, los gigantescos raulíes levantan su encrespada estatura, un pájaro de la selva fría cruza, aletea, se detiene entre los sombríos ramajes. Y luego desde su escondite suena como un oboe... Me entra por las narices hasta el alma el aroma salvaje del laurel, el aroma oscuro del boldo...

Al pasar cruzo un bosque de helechos mucho más alto que mi persona: se me dejan caer en la cara sesenta lágrimas desde sus verdes ojos fríos, y detrás de mí quedan por mucho tiempo temblando sus abanicos...

Un tronco podrido: qué tesoro!... Hongos negros y azules le han dado orejas, rojas plantas parásitas lo han colmado de rubíes, otras plantas perezosas le han prestado sus barbas y brota, veloz, una culebra desde sus entrañas podridas, como una emanación, como que al tronco muerto se le escapara el alma... Más lejos cada árbol se separó de sus semejantes... Se yerguen sobre la alfombra de la selva secreta, y cada uno de los follajes, lineal, encrespado, ramoso, lanceolado, tiene un estilo diferente, como cortado por una tijera de movimientos infinitos...

En la altura, como gotas arteriales de la selva mágica se cimbran los copihues rojos... El copihue rojo es la flor de la sangre, el copihue blanco es la flor de la nieve...

Pablo Neruda  
Confieso que he vivido  
(Extracto)



# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>¿Qué es y dónde se encuentra?</b>	<b>6</b>
<b>Desde el suelo hasta las copas</b>	<b>15</b>
<b>Especies representativas</b>	<b>21</b>
Flora	24
Reino Fungi	29
Fauna	30
<b>Valor Cultural</b>	<b>37</b>
<b>Valor para el desarrollo de la región</b>	<b>42</b>
<b>Áreas protegidas en la Región</b>	<b>46</b>
<b>Glosario</b>	<b>53</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>56</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>57</b>



# INTRODUCCIÓN

La Selva Valdiviana es uno de los sellos diferenciadores que la Política Regional de Turismo, del Gobierno Regional de Los Ríos, ha posicionado como eje para transformar a la región en un destino innovador y sustentable. Presente en los cuatro destinos turísticos de la región (SieteLagos Panguipulli, Cuatro Ríos, Valdivia-Corral y la Cuenca del Lago Ranco), cubre más del 50% de su superficie.

El Bosque Templado Lluvioso (Selva Valdiviana) es también una invitación constante a descubrir este patrimonio de clase mundial, de los más escasos en el planeta, y cuyos antepasados se remontan a las extintas selvas tropicales del Supercontinente Gondwana.

Conocer el valor de la naturaleza que nos rodea, nos permitirá seguir desarrollando experiencias turísticas de manera sustentable y generar una identidad en torno a la Selva Valdiviana con alcance a todas las esferas sociales, culturales y turísticas de nuestro país. De esta forma, lograremos el desarrollo económico de la región, abarcando áreas del turismo de intereses especiales como el ecoturismo o el etnoturismo, que debido a la pandemia mundial del Covid-19 adquieren hoy más sentido e importancia.

La Selva Valdiviana se desarrolla bajo condiciones geográficas y climáticas muy especiales, que son únicas en Latinoamérica. Es por eso, que este manual de conceptualización será una guía para todos quienes busquen descubrir su riqueza biológica, patrimonial y turística.

**Bienvenidos a la biografía de nuestra Selva Valdiviana.**

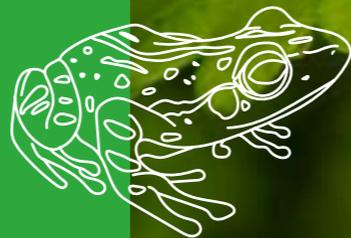
**Paulina Steffen Aninat**  
Directora Regional SERNATUR  
Región de Los Ríos

## UN TESORO VIVO

La Selva Valdiviana representa uno de los mayores tesoros del país. Su biodiversidad, historia y valor cultural, fuertemente asociado al pueblo Mapuche, son muestras de su riqueza invaluable, tanto para las generaciones pasadas y presentes, como para las futuras.

Estos antiguos bosques entregan innumerables beneficios para el planeta. Purifican y regulan el consumo del agua, controlan la erosión y evitan el aumento de la temperatura, mitigando el cambio climático al cumplir la función de sumideros de carbono (almacenadores de CO<sub>2</sub>).

Actualmente representan una fuente sostenible para el desarrollo del Turismo de Intereses Especies (TIE), una verdadera herramienta de conservación, ya que permite a las personas explorar y conocer los rincones de esta Selva, para así valorarla y cuidarla.



Ranita de Darwin. Fotografía: Parque Futangue



¿QUÉ ES Y DÓNDE  
SE ENCUENTRA?

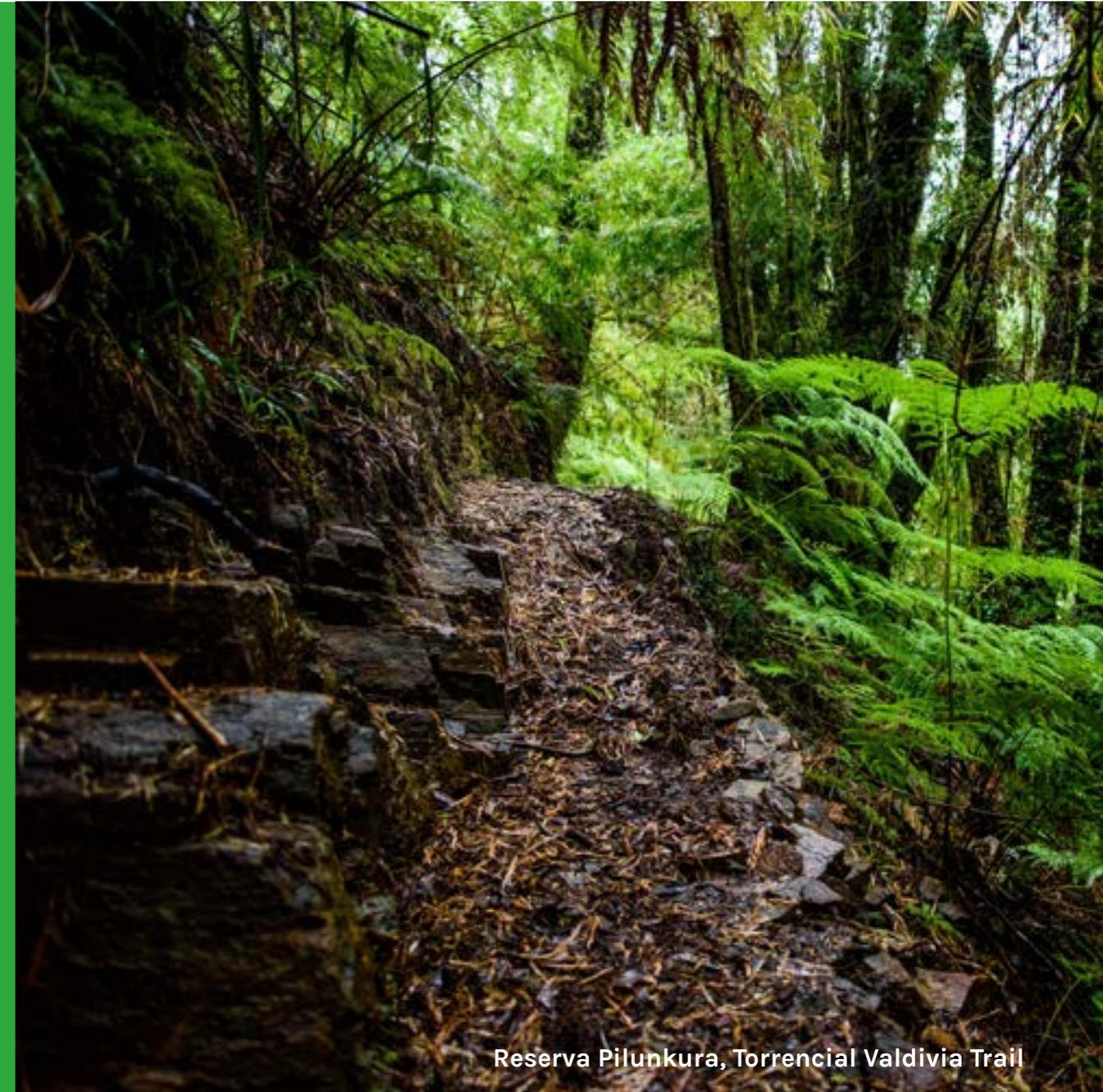
LA SELVA  
VALDIVIANA

# CARACTERIZACIÓN DE LA SELVA VALDIVIANA

Al rastrear el origen del término Selva Valdiviana, nos encontramos con que este se ha usado históricamente para hacer referencia a los **bosques templados lluviosos del centro sur de Chile y parte de Argentina**, descritos a principios del siglo XX como aquellos presentes entre la Región del Maule y el norte del archipiélago de Chiloé.

La Selva Valdiviana es parte de los bosques templados lluviosos, que cubren menos del 10% de la superficie terrestre y que a diferencia de los bosques tropicales, se encuentran sujetos a bajas temperaturas invernales.

DISTRIBUCIÓN  
DE LOS BOSQUES  
TEMPLADOS  
LLUVIOSOS EN EL  
MUNDO



Reserva Pilunkura, Torrencial Valdivia Trail

El concepto "Selva Valdiviana" es un término de uso coloquial, sin contar con una definición científica unánimemente aceptada. En su distribución actual, la Selva Valdiviana o **Bosques Templados Lluviosos Valdivianos** tienen las siguientes características:

- Están conformados por una asociación de especies mayoritariamente siempreverde (de hojas perennes), con participación de especies arbóreas caducifolias y coníferas.
- Se presentan diferencias importantes entre los bosques costeros, los de la depresión intermedia y los bosques andinos, en función de los cambios en la pluviosidad y las temperaturas mínimas que enfrentan.
- Presentan precipitaciones durante todo el año (entre 1500 y 4000 mm. anuales), con mayor concentración en los meses de invierno.



Parque Nacional Alerce Costero  
Ingreso por la Unión

Según el ecólogo Agustín Iriarte Walton:

*"El bosque valdiviano es una ecorregión del centro sur de Chile y áreas cercanas de Argentina, que se caracteriza por presentar numerosas especies siempre verdes en múltiples estratos y con un clima templado lluvioso u oceánico. En efecto, el ecosistema del bosque templado valdiviano comprende un mosaico de diferentes tipos de bosques, caracterizados por una significativa distribución temporal y geográfica, y por variaciones significativas en el tipo de suelo, topografía, altitud o régimen de alteración al que están sometidos".*

Mamíferos de Chile, 2008.



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Sus límites varían de acuerdo a los criterios de los diversos autores que la han descrito, sin embargo, todos coinciden en incluir las **formaciones arbóreas con predominio de angiospermas (especies con flores) siempreverdes de hojas anchas y brillantes**.

Las divergencias se producen por la inclusión o no de bosques caducifolios de clima mediterráneo y de bosques de coníferas. En general, el bosque valdiviano abarca una superficie que se estima en **250.000 km cuadrados**, dependiendo del autor, **entre el paralelo 35 y 48 sur, o desde la VII a XI Región en Chile**; así como en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes en Argentina.

Es importante recalcar que para todos los autores el **epicentro de la Selva Valdiviana se encuentra en la Región de Los Ríos, representando actualmente el 50% de la superficie regional**. El bosque valdiviano limita por el norte con el bosque mediterráneo esclerófilo o ecorregión del Matorral Chileno, por el este con la estepa patagónica y la estepa alto andina, y por el sur con los bosques subpolares o magallánicos, compuestos por Coigüe de Magallanes, Lenga y Ñirre, entre otras especies.

Si bien es posible encontrar bosques con características de Selva Valdiviana en toda esta ecorregión, predomina, específicamente, en zonas costeras marinas y lacustres, y en los cordones precordilleranos. Producto de la actividad humana, principalmente agrícola, ganadera y forestal, en la depresión intermedia los bosques son menos frecuentes, menos densos y más jóvenes.

A partir de los 2.000 metros sobre el nivel del mar el bosque termina y comienza la estepa alto andina.

# CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS Y ECOLÓGICAS

Para la mayoría de los expertos hoy, el Bosque Valdiviano o Selva Valdiviana se caracteriza por los siguientes factores:

- **Dominancia de especies laurifoliadas**, que presentan grandes hojas perennes y una enorme actividad vegetativa durante todo el año.
- Una **cubierta o copa del bosque muy densa**, definida por al menos 4 estratos (niveles) que obstaculizan la llegada de la luz solar al suelo del bosque.
- Una dinámica ecológica de enorme complejidad, que produce una **alta diversidad de especies**, particularmente enredaderas, helechos, hongos, musgos y líquenes, muchas de ellas endémicas de estos bosques.

Se trata de bosques densos, en los que la vida coloniza cada espacio posible; a nivel del suelo se identifican múltiples especies en pequeños espacios. Musgos, hongos, líquenes y raíces parecen competir por cada centímetro disponible. Los troncos de los árboles en su gran mayoría se encuentran cubiertos por diversas especies de briófitas, lianas cuelgan de las ramas y entre los árboles crecen enormes helechos y nalcas.

A medida que aumenta la altura en las zonas precordilleranas, el bosque va perdiendo densidad y diversidad. Sin embargo, el bosque denso y diverso se mantiene a orillas de los cursos y cuerpos de agua.

Debido a su aislamiento geográfico y su particular evolución, la Selva Valdiviana destaca por contar con una **gran cantidad de especies endémicas**, siendo declarada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), **como uno de los 35 "hotspots" o lugares clave de biodiversidad mundial**.

Algunas de las principales especies de flora que caracterizan a este ecosistema son: Copihue, Luma, Arrayán, Tíneo, Roble, Ulmo, Olivillo, Avellano, Laurel, Mañío, Tapa, Melí, Patagua, Canelo y Murta. En las zonas cordilleranas predominan los bosques de Alerce, Nothofagus como el Raulí, la Lengua y el Coigüe, y coníferas como el Ciprés de la Cordillera y la Araucaria. Se estima que más del 45% de las especies de plantas en general, incluyendo las lianas y plantas hemiparásitas, son endémicas del bosque templado de Sudamérica austral.

Aunque la fauna de mamíferos de la Selva Valdiviana no es muy diversa, sí lo es la avifauna, la cual varía en presencia y distribución según las temporadas de verano e invierno. Con respecto a los mamíferos, se encuentra un alto nivel de endemismo, destacando especies como el pudú, la güiña y el monito del monte. Agustín Iriarte plantea que, "de los 9 géneros existentes, 6 son endémicos de esta zona geográfica. Es interesante destacar que en relación al total de vertebrados presentes en el bosque valdiviano se muestran niveles de endemismo solo comparables a la isla de Madagascar."





Reserva Biológica Huilo Huilo

## ¿POR QUÉ VALDIVIANA?

Desde la época de la colonia, la ciudad de Valdivia se fue configurando como el eje central de desarrollo del sur de Chile. Por lo mismo, las primeras descripciones de esta región, que datan de mediados del siglo XIX, se hicieron desde la ciudad de Valdivia.

Adicionalmente, su ubicación geográfica representa el epicentro de la ecorregión de los bosques templados lluviosos. Debido a esta íntima relación entre la Selva Valdiviana y la ciudad de Valdivia, toda la ecorregión circundante recibió su nombre.

Con el paso del tiempo, la Selva Valdiviana se ha posicionando como uno de los elementos identitarios más importantes de lo que hoy conocemos como la Región de Los Ríos, donde se preservan amplias áreas de densos bosques primarios, tanto en la zona costera como en los sectores cordilleranos. Además, la Región de los Ríos es el principal territorio de uno de los íconos de la Selva Valdiviana: el copihue.

## ¿CÓMO SE DIFERENCIA LA SELVA VALDIVIANA DE OTROS BOSQUES PRESENTES EN CHILE?

En Chile existen un total de 9 ecorregiones terrestres, de las cuales 6 son continentales y 3 son insulares.

La ecorregión del bosque valdiviano es flanqueada por el norte, por la ecorregión del matorral chileno, que incluye los bosques mediterráneos esclerófilos, y por el sur por la ecorregión de bosque subpolar magallánico, que incluye los bosques de *Nothofagus* o selva fría. Estos son los dos principales tipos de bosques chilenos de los cuales es necesario diferenciarla, ya que entran en contacto directo, superponiéndose en algunos casos. Para el ojo no entrenado puede ser fácil confundirlos.

Las principales características que nos permiten su diferenciación son:

- La composición arbórea de los bosques (especies presentes)
- Su ubicación geográfica
- Condiciones climáticas a las que se han adaptado

	SELVA VALDIVIANA	BOSQUE ESCLERÓFILO	BOSQUE SUBPOLAR MAGALLÁNICO
 <b>Tipos de Hoja Predominantes:</b>	Bosques de hojas anchas y mayoritariamente perenne o siempre verde.	Bosques de hojas pequeñas y duras, mezcla de caducifolio y siempre verde.	Bosques de hojas pequeñas, duras, principalmente caducifolio.
 <b>Especies Arbóreas Predominantes:</b>	Coigüe, Luma, Arrayán, Tineo, Roble, Ulmo, Olivillo, Avellano, Lenga, Raulí, Laurel, Mañío, Tepa, Melí, Patagua y Canelo. Algunos autores incorporan Alerce y Araucaria	Espino, Boldo, Litre, Peumo, Patagua, Palma Chilena, Maitén y Quillay.	Ñirre, Lenga, Coigüe, Notro, Coigüe de Magallanes, Ciprés de las Guaitecas.
 <b>Temperaturas:</b>	Promedio Térmico Anual 11 °C Mínimas en invierno: 2°C Máximas en verano: 30 °C	Promedio Térmico Anual 14°C Mínimas de invierno: -3°C Máximas en verano: 36°C	Promedio Térmico Anual 4,5°C Mínimas en invierno: -15 °C Máximas en verano: 21 °C
 <b>Pluviometría:</b>	más de 3.000 mm en cordilleras de la costa y Andes. Menos de 1.500 en Depresión central	900 mm sur costa, hasta los 370 mm norte pie andino.	5.000 mm en la costa, hasta 450 mm en el este, zona de contacto con la estepa patagónica.
 <b>Distribución Geográfica:</b>	35° a 48° Sur (Maule a Aysén) Entre los 35° y 37° se ubica en las partes altas de ambas cordilleras	32° a 37° Sur (Coquimbo a Biobío)	47° Sur hasta el Cabo de Hornos (Aysén a Magallanes)
 <b>Adaptación Biogeográfica:</b>	Adaptado a una gran pluviosidad, variaciones térmicas templadas.	Adaptado a muy poca pluviosidad y grandes variaciones térmicas.	Adaptado a alta pluviosidad, temperaturas muy bajas y fuertes vientos.

## ¿CÓMO SE FORMÓ LA SELVA VALDIVIANA?

Diversos estudios muestran la **relación genética** existente entre los bosques templados lluviosos del sur del país, con las remotas y extintas selvas tropicales del Supercontinente Gondwana, el cual comenzó a separarse hace aproximadamente 300 millones de años, al final del periodo Paleozoico.

El desplazamiento que generó la separación de Sudamérica de este gran continente, provocó climas más fríos hacia el sur, a los que estos bosques fueron expuestos. Esto, en conjunto con la configuración biogeográfica del territorio, caracterizada por la presencia de la Cordillera de los Andes al este, el Océano Pacífico por el oeste, el matorral chileno por el norte, y los bosques subantárticos por el sur; llevó a la generación de un bosque único en el continente, de exquisita y exuberante vegetación primaria y endémica.

Por este motivo, a la **Selva Valdiviana se le considera un Paleo Bosque**, el cual se ha adaptado por millones de años a los cambios de las condiciones ambientales al que estuvo expuesto, hasta dar origen al bosque que observamos hoy.



# DIFERENCIAS ENTRE SELVAS TROPICALES Y SELVA VALDIVIANA

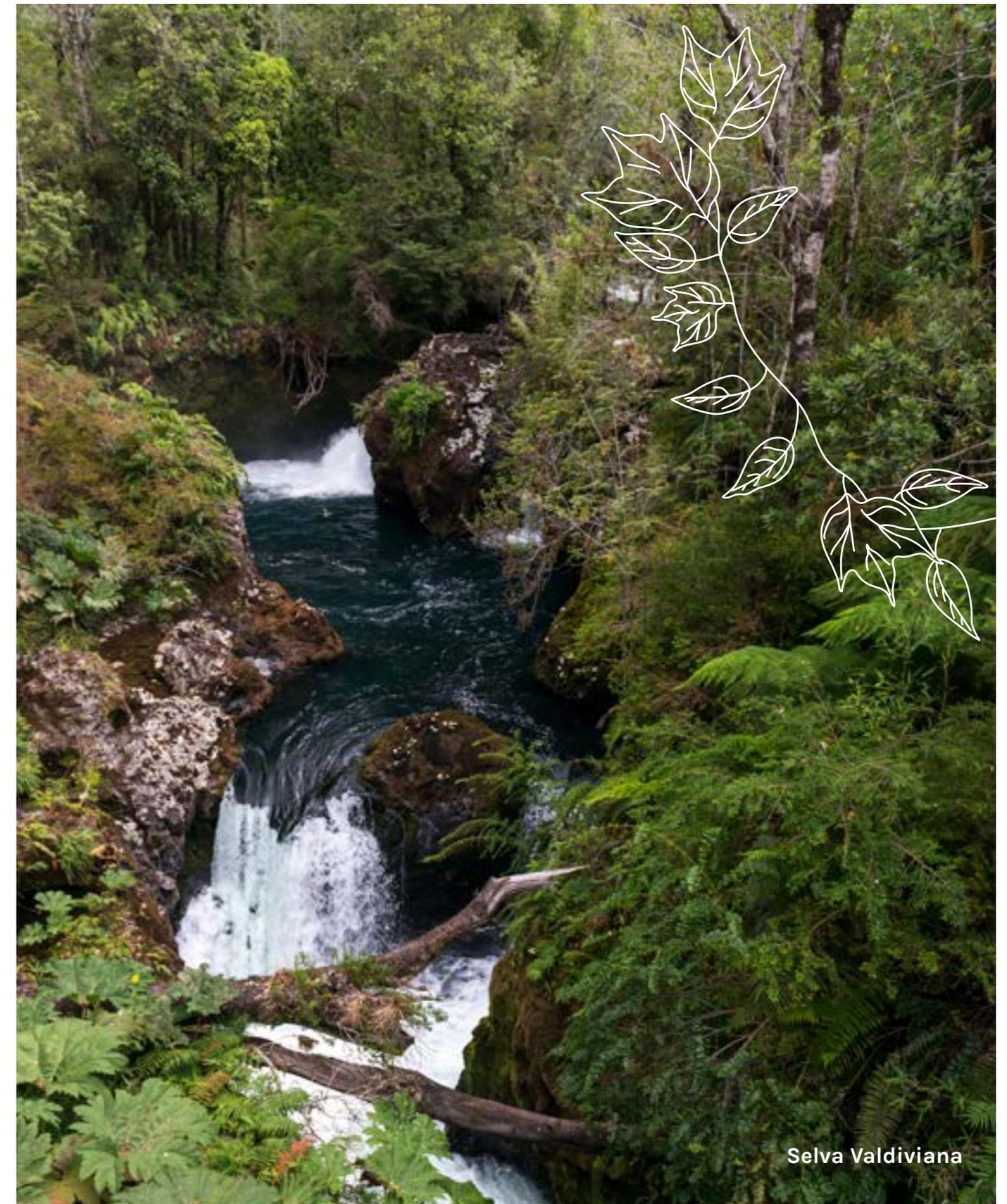
Las selvas tropicales del mundo se encuentran agrupadas alrededor del Ecuador, entre los trópicos de Capricornio y Cáncer.

Al igual que la Selva Valdiviana, se han adaptado a una altísima pluviometría, que oscila entre los 2.000 y 5.000 mm de agua precipitada por año. Ambos ecosistemas destacan por una prevalencia de especies arbóreas de hoja ancha y perenne. Esto permite plantear que los bosques lluviosos templados comparten el carácter de Selva con las grandes masas boscosas de los trópicos.

Las tres principales diferencias con la Selva Valdiviana, radican en que las Selvas Tropicales tienen:

- **Climas más estables durante todo el año, con menor oscilación térmica y temperaturas medias más elevadas.**
- **Mayor biodiversidad.**
- **Exposición a la luz solar más perpendicular o directa, producto de las latitudes en las que se encuentran.**

Sin embargo, en las selvas tropicales que se desarrollan a mayor altitud, conocidas como selvas tropicales andinas, las condiciones de temperatura son semejantes a las de la selva valdiviana, por lo que se encuentran especies muy similares al canelo, mañío, tineo, nalca y quila, entre otras. También habita en estos bosques el *Pudu mephistophiles*, especie conocida como pudú del norte.





Ampe



Liquen folioso



Inflorescencia de Nalca



Chupalla



Costilla de vaca



Corteza de Arrayán

A woman with long brown hair, wearing a purple puffer jacket and dark pants, is hiking on a rocky trail in a lush forest. She is looking up at the trees. The forest is dense with green foliage, including large ferns and tall trees. The ground is covered in rocks and fallen branches.

SELVA VALDIVIANA

DESDE EL SUELO  
HASTA LAS COPAS

Para entender la Selva Valdiviana en su enorme complejidad, realizaremos un recorrido vertical a través de sus diferentes estratos, partiendo desde el suelo para terminar en las altas copas de los árboles.



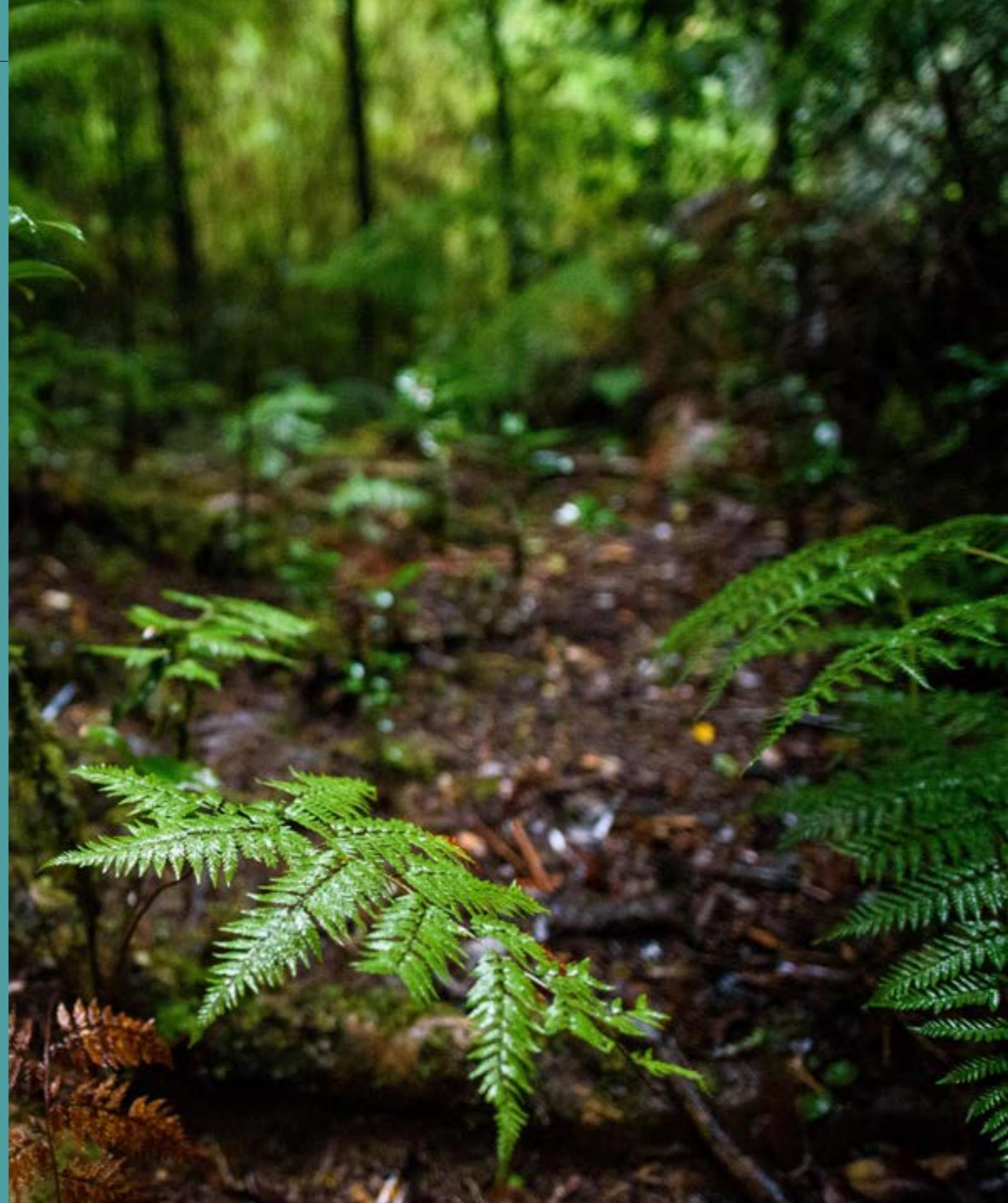
Parque Llenhue

## EL SOTOBOSQUE, UN MUNDO DE BIODIVERSIDAD EXTRAORDINARIO

En el suelo del bosque se concentra gran parte de la materia orgánica en descomposición, que aporta los nutrientes que alimentan a todo el ecosistema. Este estrato se caracteriza por la escasa presencia de luz solar directa, ya que la densidad del follaje de los árboles absorbe gran parte de ella; mientras que el sotobosque, la capa de arbustos que crece por debajo, termina por bloquear su llegada. Esto, sumado a la ausencia de viento, produce que la humedad se conserve.

En áreas donde la selva se encuentra en su forma primaria, existe tal densidad que resulta muy difícil para el ser humano el poder adentrarse. En el sotobosque conviven múltiples especies de insectos que hacen de la hojarasca su hogar; además de una altísima diversidad de hongos, líquenes y musgos que aprovechan al máximo la humedad y pureza del aire, colonizando cada rincón posible. Grandes helechos, quilas, nalcas y arbustos como el chilco, murta, chupón y el michay sirven de refugio para mamíferos terrestres como el pudú, el zorro culpeo y el puma. Además de especies endémicas de micromamíferos del suelo, como el ratón-topo valdiviano y la comadreja trompuda. Aves como el chucao y el chercán recolectan insectos desde el suelo, mientras que la torcaza se alimenta de frutos y semillas. La ranita de Darwin y otros anfibios endémicos, como la ranita de Mehuín, los sapitos de hojarasca y las ranas de pecho espinoso, se camuflan entre los musgos y hojas caídas, pasando desapercibidas para sus depredadores.

En zonas de humedales asociadas a ríos, estuarios y bordes de lago, el agua convive con la selva formando ecosistemas de transición entre ambientes acuáticos y terrestres. Habitan aquí aves como el huairavo, el pato anteojillo y el pato jergón chico; anfibios como la ranita esmeralda o arbórea, la rana arlequín y la rana de antifaz; peces como puyes, pochas, peladillas y bagres. También es común encontrar al huillín, especie de nutria que se adentra en los bosques hundidos para consumir camarones.



## LOS TRONCOS, UN MUNDO VERTICAL

Los troncos permiten la vida al interior del bosque de múltiples especies de roedores, lagartijas, escarabajos y marsupiales, como el monito del monte. Musgos y líquenes colonizan la corteza de gran variedad de árboles como el ulmo, el olivillo, el arrayán, la tepa y el majestuoso alerce, que sorprende con su tamaño e imponente presencia.

Especies trepadoras como el copihue, el voqui, el pilpilvoqui y algunas especies epífitas y de helechos arbóreos, hacen uso de este espacio intermedio, aprovechando la humedad ambiental y trepando por los troncos para alcanzar la luz solar que traspasa el dosel del bosque.

Entre los troncos de los árboles revolotean una gran variedad de aves que se alimentan de frutos, semillas e insectos, tales como el cachudito y el cometocino. Algunos, como el rayadito, anidan al interior de los troncos, mientras que tres especies de carpinteros, entre ellas el carpintero negro (la especie de carpintero de mayor tamaño del mundo) golpean la corteza de los árboles en busca de larvas e insectos. Durante la noche, aves rapaces como el chuncho vuelan entre los troncos en busca de roedores para alimentarse.



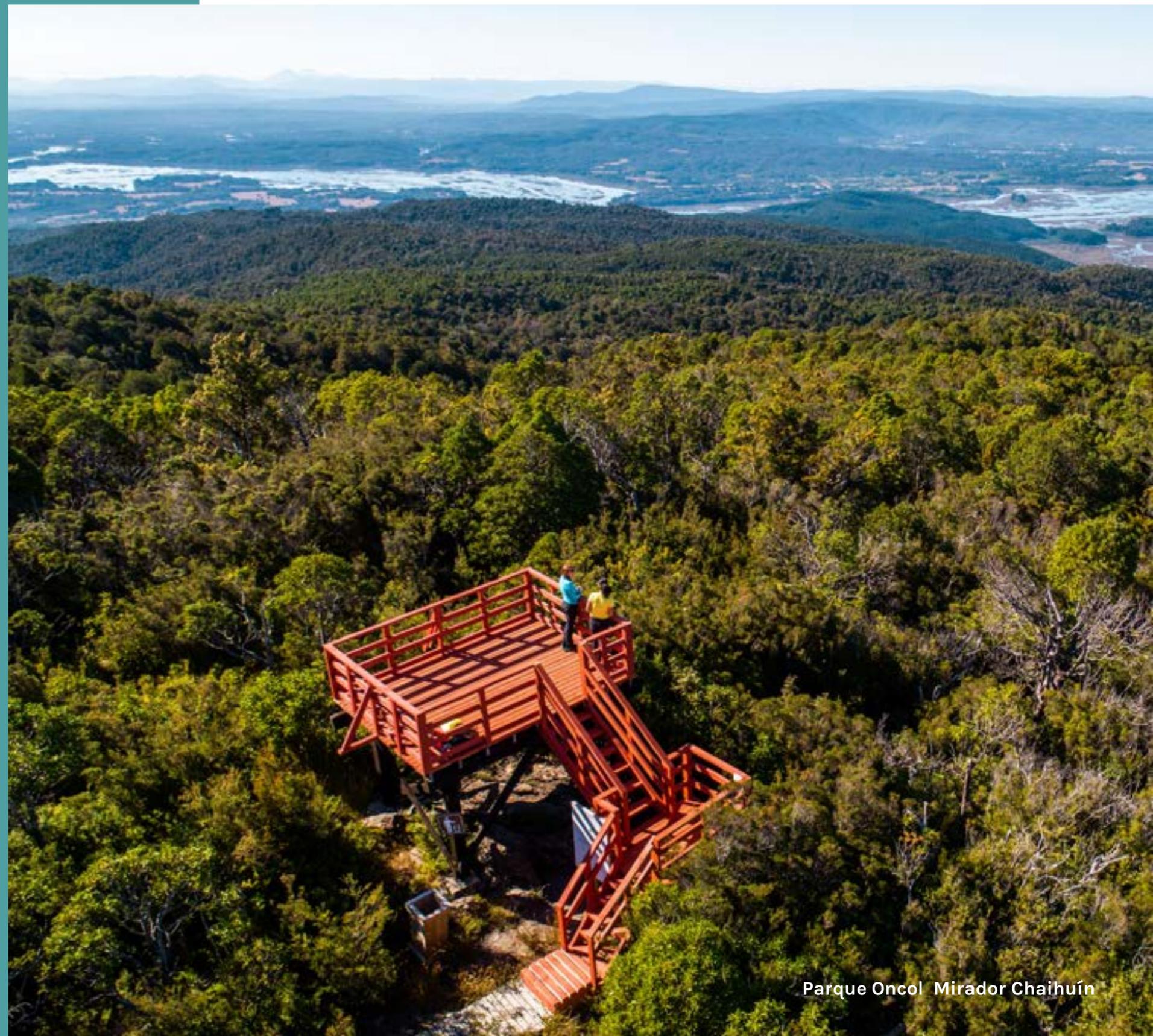
Parque Oncol

## LAS COPAS, UNA COMPETENCIA POR CAPTURAR LA LUZ

Desde el aire, la Selva Valdiviana costera se aprecia como una densa unidad de diversas tonalidades de verde, en la cual sobresalen algunos árboles de extraordinario tamaño, como el alerce. Todos estos árboles compiten por conseguir espacios con luz solar abundante.

Al acercarnos desde la costa hacia la depresión intermedia, el denso bosque da paso a grandes praderas y paños agrícolas. Los árboles presentes aquí son notoriamente más jóvenes (renovales), perdiéndose la presencia de bosques adultos. Las áreas boscosas están asociadas, principalmente, a las riberas de los ríos y los grandes lagos. Queltehues, bandurrias y bandadas de choroy atraviesan los bosques por sobre las copas de los árboles.

Hacia la cordillera los bosques adultos se recuperan, pero presentan una menor densidad debido a las especies presentes y las características del terreno. Durante el otoño se pueden observar grandes extensiones donde colores como el amarillo, el café, el anaranjado y el rojo de las hojas de las especies caducifolias, como la lenga y el ñirre, se entremezclan con el verde de las especies perennes.



A woman with long brown hair, wearing a light-colored jacket and dark pants, stands on a dirt path in a lush forest. She is looking up at a large tree trunk covered in moss and lichen. The forest is dense with green foliage and sunlight filtering through the trees. The text "ESPECIES REPRESENTATIVAS" is overlaid in white on a dark blue horizontal band across the center of the image.

# ESPECIES REPRESENTATIVAS

La red trófica que compone la Selva Valdiviana es altamente compleja. Los distintos estratos del bosque componen un ecosistema en el que una gran variedad de especies de fauna, flora y hongos conviven en un equilibrio ecológico determinado por una infinidad de relaciones de interdependencia.



Fruto del Calafate



## Flora

La flora de la selva valdiviana la componen tanto grandes especies arbóreas que dominan el paisaje a la distancia, como pequeñas enredaderas y plantas epífitas que crecen adheridas a los troncos de los árboles; además de una gran variedad de arbustos y helechos.



Alerce



Arrayán



Canelo

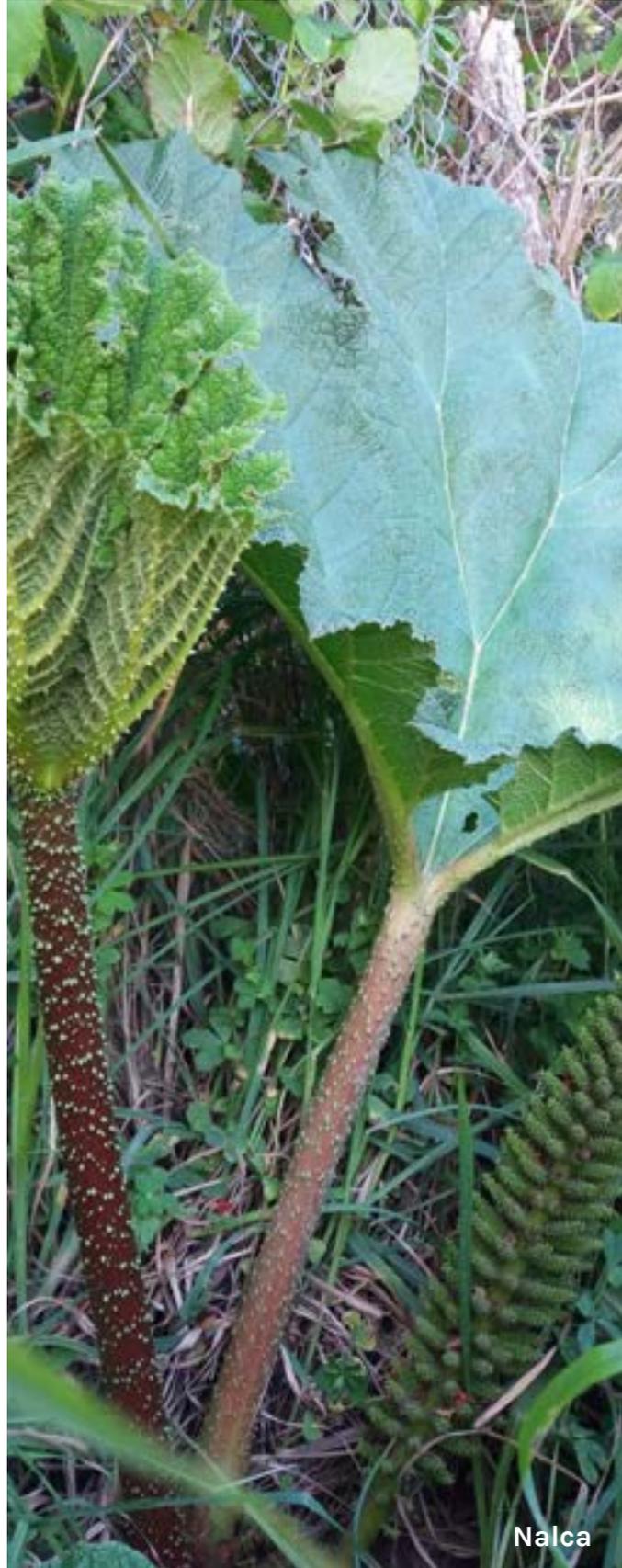
## Especies arbóreas

- **Alerce** (*Fitzroya cupressoides*): En mapudungun se conoce como lahual o lawal, cuyo significado es vida tras vida. Es una especie conífera única en el mundo y la más alta de Sudamérica, superando los 50 m. Crece desde el nivel del mar hasta los 1.500 msnm, formando bosques casi puros llamados alerzales. Es una especie de crecimiento lento y una de las más longevas del planeta, existiendo en la región un individuo de aproximadamente 3.500 años de edad. En Chile fue declarado monumento natural el año 1977, por lo que su tala está prohibida.
- **Arrayán** (*Luma apiculata*): Destaca entre los demás árboles de la Selva Valdiviana por su corteza anaranjada, lisa y delgada, que se mantiene fría durante todo el año y se desprende en forma de escamas. Crece en terrenos húmedos y sombríos. Sus bayas redondas y negras son el alimento favorito de las torcazas y se utilizan para elaborar chicha y otros licores. Sus flores blancas son abundantes a fines del verano e inicios del otoño.
- **Avellano** (*Gevuina avellana*): Árbol de tamaño mediano, siempreverde, con corteza gris cenicienta. Crece en lugares húmedos de manera aislada, sin formar bosque puros. Su fruto es una nuez redonda de color negro cuando está maduro y se consume tostado, hervido, molido para repostería, o como sucedáneo del café.
- **Canelo** (*Drimys winteri*): En mapudungun se le llama boye, foye o foyke y es de carácter sagrado para ciertas comunidades mapuche. Es un árbol perenne, de tronco grisáceo. Sus hojas se distinguen fácilmente ya que son blanquicinas por el envés.
- **Coigüe** (*Nothofagus dombeyi*): Árbol siempreverde de gran tamaño que puede crecer desde el nivel del mar, pero predomina en las zonas cordilleranas. No tolera bien la sombra de otros árboles. Forma bosques puros y a medida que crece, se asocia con otras especies que van arrimándose a su sombra, como tepas, mañíos y ulmos. Cuando es adulto, posee un tronco recto y cilíndrico, libre de ramas inferiores.
- **Laurel** (*Laurelia sempervirens*): Triwe en mapudungun, es una especie sagrada para comunidades williche. Árbol siempreverde de tronco recto y una corteza gruesa que forma patrones circulares. Sus hojas son verdes, lanceoladas (con forma de punta de lanza) y aserradas.
- **Luma** (*Amomyrtus luma*): Pertenece a la familia de las Myrtáceas, al igual que el arrayán, el melí y la murta. Al igual que estas especies, sus hojas son pequeñas, ovaladas, de un verde oscuro y terminan en una punta punzante. Habita preferentemente en suelos húmedos, cercanos a cursos de agua. Su corteza es lisa, de color rojizo suave. La madera es extremadamente dura y resistente.

- **Mañío macho** (*Podocarpus salignus*): También conocido como mañío de hojas punzantes, es una especie siempreverde de hojas rígidas terminadas en punta. Si bien su nombre común es mañío macho, existen tanto individuos macho como individuos hembra de esta especie. La especie conocida como mañío hembra (*Saxegothaea conspicua*) tiene un aspecto similar, pero se distingue por sus hojas más flexibles y menos punzantes.
- **Melí** (*Amomyrtus meli*): Crece en suelos muy húmedos, bajo el dosel del bosque templado. Se caracteriza por su corteza blanco-cenicienta que se desprende en placas, lo que impide que sea colonizada por musgos y epífitas. Al igual que las demás Myrtáceas, sus hojas son duras y pequeñas.
- **Olivillo** (*Aextoxicon punctatum*): Árbol siempreverde de gran tamaño, de copa densa y globosa. En las zonas costeras forma bosques puros. Sus hojas son ovaladas, duras, de un verde oscuro brillante y blanquecinas por el revés. Crece muy bien a la sombra de los robles, por su bajo requerimiento de luz para vivir. Sin embargo, bajo su sombra pueden crecer muy pocas plantas. El fruto, parecido a una aceituna pequeña, es uno de los alimentos preferidos por la torcaza.
- **Raulí** (*Nothofagus alpina*): Especie endémica, crece en las laderas de las montañas, a altitudes intermedias, entre los 300 y los 1.200 metros sobre el nivel del mar. Es una especie que ha sido muy explotada por el sector forestal, debido a que su madera es una de las más preciadas del bosque nativo chileno.
- **Roble** (*Nothofagus obliqua*): Árbol de gran tamaño, su copa sobresale entre el dosel de los bosques templados lluviosos. Sus hojas se tornan de color amarillo durante el otoño, antes de caer. Al igual que las demás especies de la familia Nothofagus, como el raulí y el coigüe, predominan en las zonas cordilleranas. En la jerga popular, al roble se le llama hualle cuando es joven y pellín cuando es adulto y su madera se torna rojiza. En primavera crecen en sus ramas los hongos llamados digüeñes.
- **Tepa** (*Laureliopsis philippiana*): Árbol siempreverde que crece en lugares húmedos y suelos profundos. Su corteza es gris clara y delgada, y sus hojas lisas de color verde brillante, muy aromáticas al romperse. Tiene un aspecto similar al laurel, pero se distingue por sus hojas con bordes suavemente aserrados.
- **Tineo o Palo Santo** (*Weinmannia trichosperma*): Árbol perennifolio, de hojas compuestas y margen dentado, muy brillantes en el haz y sin brillo por el envés. Sus flores color crema se reúnen en un racimo cilíndrico y su fruto destaca por su color rojo. Crece en lugares húmedos desde la costa a la precordillera.
- **Ulmo** (*Eucryphia cordifolia*): Árbol siempreverde, de copa densa y oscura que se cubre de flores blancas al final del verano. Las flores, de cuatro o cinco pétalos blancos y muchos estambres, son visitadas por una gran cantidad de abejas, lo que da origen a la cotizada miel de ulmo. Es una especie longeva que puede alcanzar un gran tamaño.



Murta



Nalca



Ampe

## Helechos y arbustos

- **Ampe** (*Lophosoria quadripinnata*): Como todos los helechos, crece en ambientes muy húmedos. Sus frondas (nombre que reciben las hojas en los helechos) son grandes y blandas, de color verde claro brillante y crecen desde un tallo largo y delgado. Las frondas nuevas están cubiertas de pelos de color rojizo. En general se encuentra asociado a quebradas y adornando las caídas de agua.
- **Calafate** (*Berberis buxifolia*): Arbusto de tamaño mediano que crece generalmente en espacios abiertos. Presenta espinas de color amarillento de hasta 3 cm. Sus flores son de color amarillo intenso y su fruto una baya de color azul oscuro y comestible.
- **Chilco** (*Fuchsia magellanica*): Este arbusto requiere de un ambiente húmedo y luminoso, por lo que crece muy bien en la frontera entre bosques y humedales. Tiene abundantes y coloridas flores de pétalos de color fucsia que sirven de alimento para numerosos animales del bosque, como el picaflor.
- **Costilla de Vaca** (*Blechnum chilensis*): Helecho de gran tamaño, y de hojas duras, cuya forma se asimila a una costilla. Crece en lugares muy húmedos, cercano a cursos de agua. Tiene dos tipos de hojas o frondas, las estériles o vegetativas, de color verde opaco; y las fértiles, de color café oscuro.
- **Michay** (*Berberis darwinii*): Arbusto pequeño y espinoso. Sus flores son de un color amarillo anaranjado intenso y su fruto es una baya comestible azul oscuro, casi negra, similar al del calafate.
- **Murta** (*Ugni molinae*): Arbusto siempreverde que crece en zonas húmedas y en sectores abiertos de los bosques. Su fruto es una baya de color rojo oscuro, dulce y aromática, que se emplea tanto en pastelería, como para elaborar un licor llamado "enmurtado".
- **Nalca o Pangue** (*Gunnera tinctoria*): Planta herbácea que destaca por sus enormes hojas, que pueden alcanzar los 2 metros. Crece en terrenos húmedos y su tallo es fibroso y comestible.
- **Quila** (*Chusquea quila*): Bambú nativo de Chile que forma matorrales impenetrables llamados quilantales. Crece trepando por los troncos hasta llegar a las copas de los árboles. Algunas especies de aves, como el chucao y hued-hued encuentran refugio en los quilantales. Aunque es una especie nativa, en condiciones alteradas por la actividad humana puede convertirse en una planta muy agresiva, impidiendo la regeneración del bosque. Cada 60 a 70 años la quila florece y se seca luego de soltar su semilla. La abundancia de alimento resultante provoca plagas de ratones.

## Enredaderas y briófitas

- **Chupalla** (*Fascicularia bicolor*): También conocida como puñeño o poe, es una planta de hojas largas con espinas en los bordes, similar al 'chupón', que crece adherida a los troncos de los árboles. En época de floración sus hojas se tornan rojas en la base (de ahí su nombre bicolor), produciendo en el centro múltiples flores celestes.
- **Copihue** (*Lapageria rosea*): es una planta enredadera endémica de Chile. Su flor es considerada la flor nacional, es muy característica y va desde el blanco al rojo intenso. Es muy escasa y fue oficialmente declarada en peligro de extinción por el Gobierno de Chile en 1971.
- **Helechos película** (*Hymenophyllum*): Diversas especies de helecho crecen de forma epífita, es decir, utilizando otras plantas como soporte. Deben su nombre común a la delgadez de sus hojas.
- **Medallita** (*Sarmienta repens*): Crece en ambientes húmedos y sombríos, sobre los troncos de grandes árboles, como ulmo, roble u olivillo. Sus hojas son pequeñas, redondeadas y carnosas. Su flor es de color rojo semejante a una campana alargada con una cintura pronunciada.
- **Michay rojo** (*Berberidopsis corallina*): También conocida como voqui pilfuco, es una planta trepadora siempreverde, que en verano destaca por sus flores de intenso color rojo. Su fruto es una baya morada de forma globosa. La fibra de sus ramas se caracteriza por su gran flexibilidad, siendo muy utilizada tradicionalmente para la confección de utensilios artesanales. Debido a su explotación, hoy es considerada como una especie en peligro de extinción.
- **Pilpilvoqui** (*Boquila trifoliolata*): También conocida como voqui blanco, es una enredadera nativa que crece asociada a los bosques de roble y olivillo, especialmente en el sector costero. Sus hojas tienen forma de trébol y sus tallos delgados trepan por los troncos. Se utiliza en cestería.
- **Quilineja** (*Luzuriaga radicans*): Pequeña planta trepadora o de crecimiento rastrero que se adhiere fuertemente a la corteza de los troncos. Sus flores blancas de seis pétalos cuelgan en verano y otoño como farolitos, mientras sus frutos anaranjados son uno de los alimentos preferidos del monito del monte. Se utiliza para la fabricación de escobas.



Copihue



## Reino Fungi

Se encuentran en la Selva Valdiviana una gran variedad de hongos, tanto comestibles como venenosos, cuyas setas de diversa forma, tamaño y color, adornan los bosques en distintas épocas del año.



Digüeño



Changle



Gargal

## Hongos Comestibles

- **Changle** (*Ramaria flava*): Hongo amarillento comestible que crece en forma de coral en zonas húmedas y oscuras al interior de los bosques.
- **Digüeño** (*Cyttaria espinosae*): Hongo globoso de color blanco amarillento y superficie pegajosa. Es un parásito del roble, creciendo adherido a sus ramas.
- **Gargal** (*Grifola gargal*): Hongo comestible, de color crema y textura carnosa, que crece sobre troncos y madera en descomposición.
- **Llao Llao** (*Cyttaria hariatii*): Hongo globoso similar al digüeño, que parasita los troncos y las ramas de los robles, tapando los conductos de savia y causándoles tumores llamados nudos.
- **Loyo** (*Boletus loyo*): es una especie de hongo endémica, de tipo terrícola, que crece asociado a los *Nothofagus*, principalmente a robles adultos. Entre marzo y mayo produce setas o cuerpos fructíferos de gran tamaño.

## Fauna

Las barreras geográficas de la Selva Valdiviana permiten un alto nivel de endemismo de sus especies animales. El 80% de los anfibios, 36% de los reptiles, 30% de las aves y 33% de los mamíferos presentes en los bosques templados lluviosos son endémicos.



Ranita de Darwin

# Mamíferos

- **Coipo** (*Myocastor coypus*): Es el roedor de mayor tamaño que habita en Chile. Se le encuentra en zonas de humedales y bosques pantanosos. Posee un pelaje muy tupido, con pelos sedosos, delgados y largos. Sus patas tienen membranas interdigitales para nadar y su cola es larga y escamosa. Sus dientes incisivos son grandes y rojizos.
- **Comadreja trompuda** (*Rhyncholestes raphanurus*): Especie de marsupial endémica, en categoría de conservación 'vulnerable'. Es el más pequeño de los marsupiales chilenos, no superando los 21 cm desde la punta del hocico hasta la punta de la cola. Habita en bosques altos y densos de la selva valdiviana, con abundante sotobosque, humedad constante y árboles caídos. Se alimenta de invertebrados terrestres, anélidos y hongos. Recibe su nombre de su característico hocico, que asemeja una pequeña trompa.
- **Gato güiña** (*Leopardus guigna*): Felino pequeño que habita en los árboles. Es endémico de los bosques templados lluviosos. De pelaje café con manchas negras y redondas, y vientre blanco. Suelen verse ejemplares melánicos, de pelaje negro. Es buen nadador y cazador nocturno, se alimenta de roedores, marsupiales, aves e insectos.
- **Huemul** (*Hippocamelus bisulcus*): Es una de las tres especies de ciervos nativos que viven en Chile, especialmente relevante para la identidad nacional debido a su presencia en el escudo. Habita en ambientes cordilleranos con presencia de bosques y matorral. Su distribución original se extendía hasta la zona central, sin embargo, actualmente sus poblaciones se encuentran confinadas a áreas subantárticas. Esta especie fue reintroducida en la Región de los Ríos en 2005, al alero de Fundación Huilo Huilo y el Estado de Chile.
- **Huillín** (*Lontra provocax*): También conocido como gato de río, es una especie de nutria (mustélido) en peligro de extinción. Vive en ríos, esteros, lagos, estuarios y bosques pantanosos. Solitario y de hábitos nocturnos, solo se le ve acompañado durante el periodo de apareamiento y de crianza. Gracias a la altísima densidad de su pelaje, puede soportar las bajas temperaturas de los ríos sureños. Las membranas interdigitales de sus manos y pies le permiten desplazarse velozmente bajo el agua y recorrer grandes distancias.
- **Monito del monte** (*Dromiciops gliroides*): Pequeño marsupial chileno endémico, uno de los 4 que habitan en Chile. Su cola es prensil (le sirve para sujetarse) y sus pulgares le permiten trepar con facilidad. Tienen un marsupio (bolsa como la de los conguros) en la cual mantienen y alimentan a sus crías durante un mes. Son animales nocturnos, rápidos y ágiles; andan entre las ramas y quilas, entre los 2 y los 6 metros de altura. Realizan una época de hibernación cuando hace mucho frío y hay poco alimento.





Huemul

- **Pudú** (*Pudu pudu*): Endémico. Es la segunda especie de cérvidos más pequeña del mundo, después del pudú del norte. Tiene un pelaje áspero y espeso, de color pardo-oscuro. Posee una cola pequeña y el macho tiene cuernos cortos, mientras que la hembra carece de ellos. Es un animal solitario. Su dieta incluye helechos, frutos, arbustos, tallos, cortezas, brotes, enredaderas, avellanas y flores.
- **Puma** (*Puma concolor*): Es el felino más grande de Chile y el segundo mayor felino del continente después del jaguar. Las hembras suelen ser de menor tamaño. Tienen extremidades musculosas, cortas y fuertes, además de grandes colmillos. A diferencia de otros felinos no puede rugir, emite silbidos agudos y ronroneos. Es muy hábil para escalar, pero no así para nadar.
- **Zorro chilote** (*Lycalopex fulvipes*): También conocido como Zorro de Darwin, es una especie en peligro de extinción y el más pequeño de los zorros que habitan en Chile. Hasta el año 2013 solo se conocían 2 poblaciones de esta especie, una en la isla de Chiloé y la otra en la Cordillera de Nahuelbuta (Biobío-Araucanía). La comprobación de la existencia de una tercera población de estos mamíferos en la selva costera valdiviana, representó un paso fundamental para la comunidad científica, en la búsqueda de dilucidar su origen y evolución.
- **Zorro Culpeo** (*Lycalopex culpaeus*): Especie de cánido más grande en Chile. Sus patas y cabeza son rojizas; su vientre, cuello y boca son blancos; su lomo es gris y la punta de la cola, negra. Se alimenta de roedores y aves.



Carpintero negro

## Aves

Las aves representan para el turismo una oportunidad especial, ya que en el país hay identificadas más de 460 especies, y actualmente en el mundo existen más de 30 millones de ornitólogos entre profesionales y aficionados. Tanto su distribución como temporalidad para ser avistadas depende de si son aves migratorias, terrestres, marinas, cazadoras o carroñeras.

- **Cachudito** (*Anairetes parulus*): Pequeña ave que habita al interior de los bosques. Es inconfundible por su mechón de plumas en la cabeza, que recuerdan pequeños cachos y que en la hembra son más pequeños. Vuela poco y se alimenta de pequeños insectos.
- **Carpinterito** (*Picoides lignarius*): Uno de los 3 pájaros carpinteros chilenos. Es de plumaje jaspeado, de coloración gris y blanco. El macho tiene la nuca roja. Se alimenta de gusanos, larvas e insectos que recolecta entre las grietas de los troncos o taladrando maderas podridas con su robusto pico.
- **Carpintero negro** (*Campephilus magallanicus*): De color negro. El macho tiene la cabeza y cresta de un fuerte color rojo. Puede llegar a medir casi medio metro de largo. Tiene un grito fuerte y penetrante, semejante a una carcajada. Se caracteriza por el fuerte martilleo de su pico cuando busca alimento en los árboles, con un ritmo de a dos golpes.
- **Chercán** (*Troglodites aedon*): Ave pequeña, inquieta y ruidosa, de colorido café y cola levantada. Suele moverse entre los arbustos y el suelo buscando su alimento.
- **Choroy** (*Enicognathus leptorhynchus*): Especie de loro que vive en los bosques y renovales, de vuelo rápido y ágil. De coloración verde oscuro y cola rojiza, pico prolongado y delgado. Se alimenta comúnmente de frutos nativos. A fines del verano y en el otoño, se le puede ver formando grandes y bulliciosas bandadas.
- **Chucao** (*Scelorchilus rubecula*): Su canto es fuerte y muy característico. Casi no vuela, suele mantenerse a la altura del suelo, saltando entre los palos y ramas. Encuentra refugio entre los quilantales y le gusta permanecer cerca de esteros y riachuelos. Se alimenta de insectos e invertebrados.
- **Chuncho** (*Glaucidium nanum*): Ave rapaz de aspecto rechoncho y tamaño pequeño (alrededor de 20 cm), de color parduzco con manchas blancas. Es un ave nocturna aunque también presenta hábitos diurnos y cuando está de cacería emite un fuerte silbido, prolongado y repetitivo.
- **Cisne de cuello negro** (*Cygnus melanocoryphus*): Ave acuática más grande que habita en Chile, característica de humedales como estuarios y zonas ribereñas con vegetación saturadas de agua. De cuerpo blanco, cuello negro y una protuberancia roja sobre su pico. Se alimenta preferentemente de vegetales y anida en juncales.
- **Cometocino** (*Phrygilus patagonicus*): De pecho y vientre amarillo intenso, y cabeza y alas gris azuladas. Vive en vegetación densa y se alimenta de semillas, flores, frutos, néctar e insectos. Su nombre se debe a registros de observaciones de esta ave comiendo carne expuesta a la intemperie para secar.
- **Garza blanca** (*Ardea alba*): De plumaje completamente blanco y pico puntiagudo amarillo. Habita en zonas húmedas y se alimenta de sapos, camarones, lagartijas y peces pequeños. De vuelo y aleteo lento, mantiene el cuello encogido y las patas estiradas.



- **Hued Hued** (*Pterotochos tarnii*): Debe su nombre a su característico canto. Habita en las espesuras de los bosques y aunque es fácil de escuchar, es muy difícil de ver, ya que corre muy rápido y sigilosamente. Encuentra refugio en los quilantales y se alimenta en el suelo rascando con sus grandes patas la hojarasca.
- **Loica** (*Leistes loyca*): Muy vistosa por su pecho rojo, es protagonista de leyendas que buscan dar respuesta a esta característica. El rojo de la hembra es más pálido que el del macho. Se alimenta de insectos, frutos y semillas.
- **Martín Pescador** (*Megaceryle torquata*): Ave muy vistosa y colorida, de plumaje azul en la cabeza y el lomo, cuello blanco y abdomen rojo. Fácil de ver en ríos y riberas de lagos y lagunas. Se alimenta principalmente de peces.
- **Picaflor** (*Sephanoides galeritus*): Pequeña ave de vuelo veloz. Bate sus alas más de 10 veces por segundo. Son capaces de detenerse y retroceder en el aire. Su plumaje es de color verde oscuro a negro y el macho tiene la cabeza roja tornasolada. Se alimenta del néctar de las flores.
- **Pidén** (*Pardirallus sanguinolentus*): Vive en zonas asociadas a humedales. De color gris negruzco, pico amarillento-verdoso, ojos rojos y patas largas y delgadas, que se tornan rojas en la época reproductiva. Rara vez se le ve volar y se alimenta de invertebrados, como insectos y lombrices.
- **Pitío** (*Colaptes pitius*): Uno de los carpinteros que habita en Chile, se le puede encontrar en bosques, renovales y campos con pocos árboles. Se alimenta de larvas de insectos que obtiene de los troncos de los árboles. También puede alimentarse de hormigas y lombrices en el suelo. De su canto característico, pi-tío, pi-tío, pi-tío, viene su nombre.
- **Rayadito** (*Aphrastura spinicauda*): Pequeña ave que habita en zonas boscosas y arbustivas. Su cabeza de color negro presenta una franja anaranjada sobre los ojos. La cola, muy característica, tiene plumas largas que parecen espinas. Se alimenta de insectos y larvas. Se le puede ver trepando los árboles y utiliza los huecos de los troncos como nido.
- **Sietecolores** (*Trachuris rubrigastra*): Ave pequeña que habita en juncales de lagunas, ríos y esteros. Posee un vistoso colorido con tonos negros, verdes, amarillos, blancos, celestes y rojizos. Se alimenta de pequeños invertebrados.
- **Torcaza** (*Patagioenas araucana*): Parecida a una paloma, de color rojizo con una línea blanca en la nuca. Vive al interior de los bosques, en grandes bandadas. Se alimenta de frutos y semillas, como las del olivillo y el arrayán. Su canto es un arrullo parecido al de la paloma y al emprender vuelo baten sus alas produciendo un fuerte sonido. Su estado de conservación es vulnerable.
- **Tordo** (*Curaeus curaeus*): Es un ave fácil de identificar por el color negro brillante que cubre todo su cuerpo. Anda siempre en bandadas y habita preferentemente en quebradas, laderas y cerros con vegetación abundante.



Martín Pescador

## Reptiles

- **Lagartija Pintada** (*Liolamelius pictus*): Lagartija típica del sur de Chile. De coloración verde olivácea y escamas triangulares en la espalda. Se alimenta principalmente de insectos.
- **Lagartija de vientre azul** (*Liolamelius cyanogaster*): Es menos común y más pequeña que la lagartija pintada. De tonos verdosos, puede reconocerse por su dos rayas en la espalda de color amarillento.



Lagartija Pintada



Lagartija de vientre azul

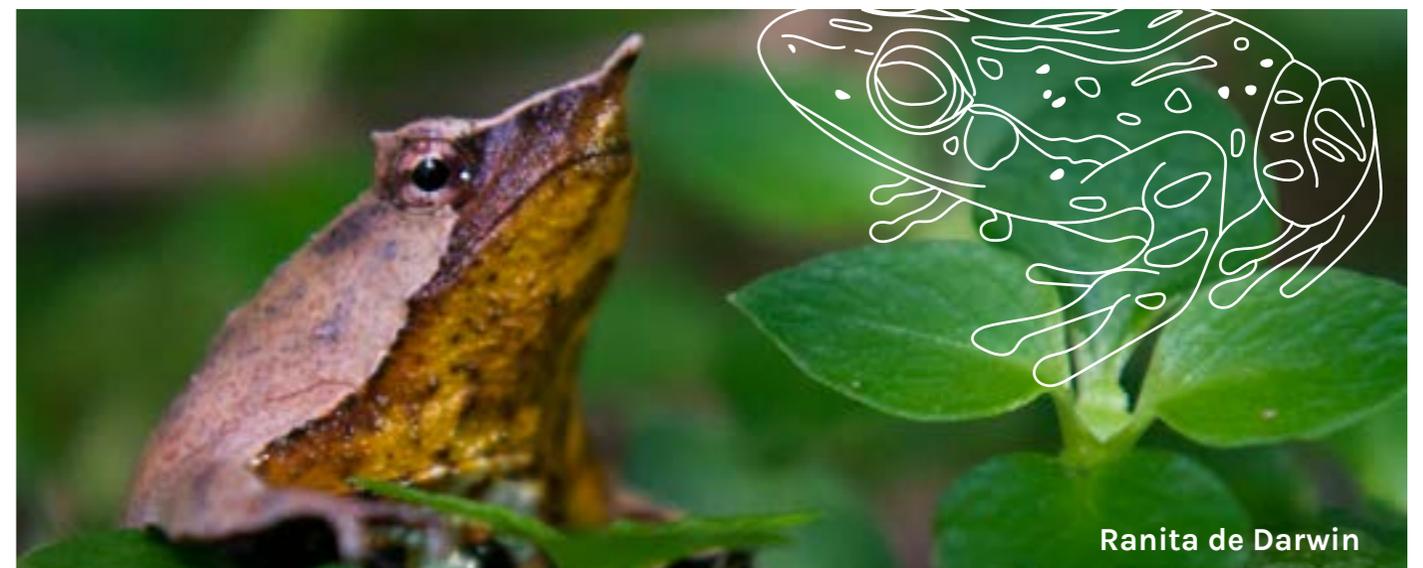


# Anfibios

- **Ranita de antifaz** (*Batrachyla taeniata*): Mide entre 2 y 4 cm y es uno de los anfibios más comunes y fáciles de reconocer. Es de color café, con patas largas y delgadas. Su característica más sobresaliente es que presenta una banda oscura que parece un antifaz, lo que le da sentido a su nombre común.
- **Rana chilena** (*Calyptocephalella gayi*): Es la rana más grande de Chile. Vive generalmente enterrada en el lodo, por lo que solo puede encontrarse en zonas muy húmedas. Se alimenta de crustáceos, peces, otros anfibios, roedores y aves pequeñas.
- **Ranita de Darwin** (*Rhinoderma darwinii*): De alto interés para el turismo científico. Se encuentra en zonas de vegetación de especies arbóreas que presentan alturas sobre los 15 metros. Presenta una coloración variable, la cual va desde el verde a distintas tonalidades de café, camuflándose entre la vegetación, por lo que es muy difícil verlas. En la región ventral tiene una pigmentación negra con manchas blancas. Es una especie declarada en peligro de extinción.
- **Rana de Hojarasca de Oncol** (*Eupsophus altor*): Especie endémica de la Región de Los Ríos. El macho adulto alcanza los 40 mm de longitud y la coloración del dorso es café rojizo. Habita en zonas costeras de la Región, específicamente entre las desembocaduras de los ríos Lingue (Mehuín) y Valdivia. Al igual que otras especies de ranas de hojarasca, como *Eupsophus roseus* (ampliamente presente en la selva valdiviana), tiene un estilo de vida más bien terrestre, viviendo bajo troncos, piedras, hojas secas, y agujeros en el suelo.
- **Rana verde de Mehuín** (*Insuetophrynus acarpicus*): Especie endémica de la Región. De cuerpo robusto y extremidades fuertes, alcanza los 56 mm de longitud. Su piel verdosa tiene granulaciones dispersas a lo largo del dorso. Habita en arroyos fríos de la Cordillera de la Costa, en las zonas de Mehuín, Queule y Colegual Alto. Se encuentra muy amenazada, en peligro crítico de extinción.



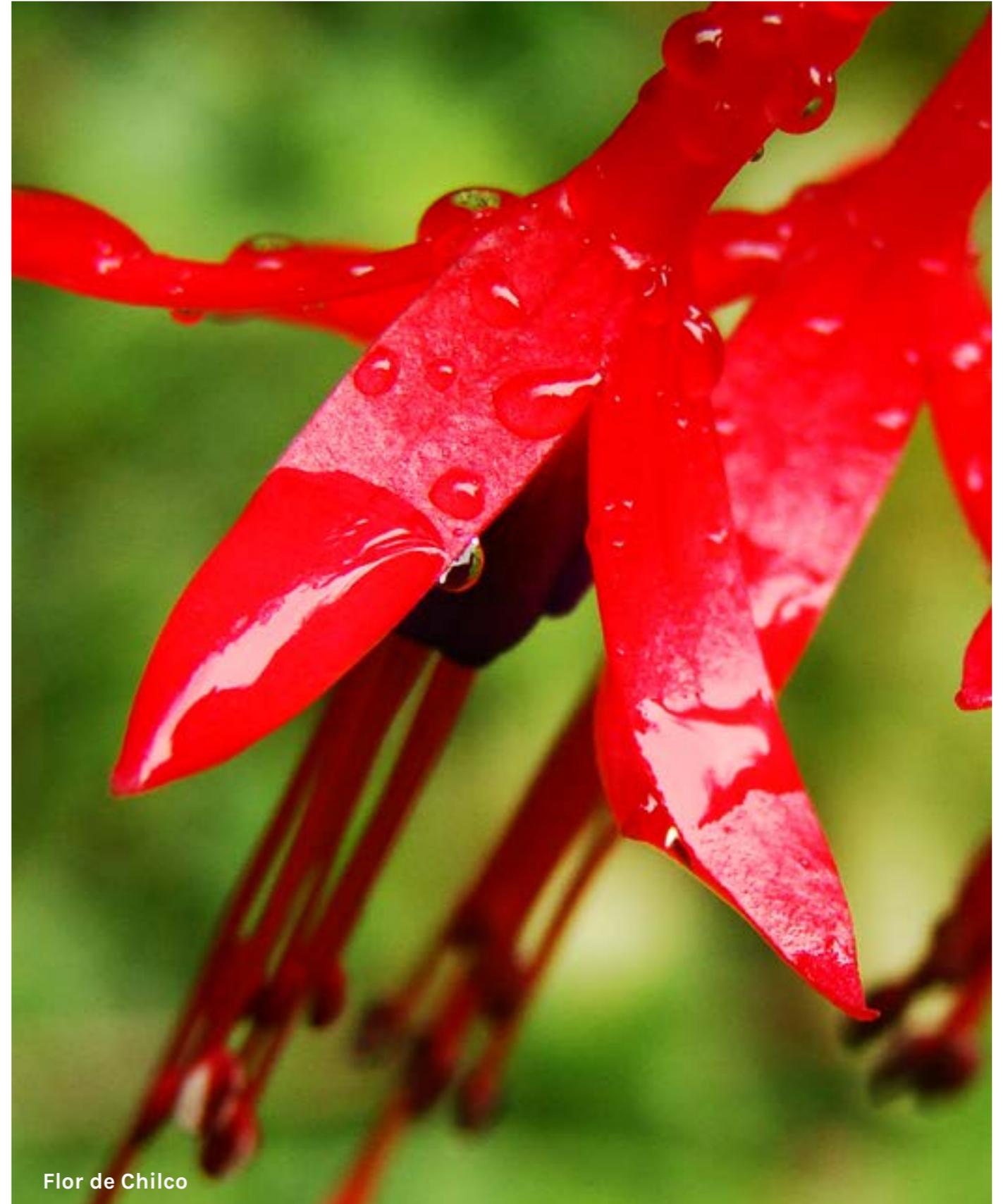
Ranita de Darwin



Ranita de Darwin



Pudú



Flor de Chilco

A photograph of a traditional thatched-roof hut, likely made of natural materials, situated in a lush forest. The scene is captured during sunset or sunrise, with warm golden light filtering through the trees. The hut has a steep, conical roof and a small entrance. In the foreground, there are stacks of logs and a wooden fence. The overall atmosphere is peaceful and rustic.

# VALOR CULTURAL

Ruta Trawun, Panguipulli  
Ruta Escénica Lagos y Volcanes

# COSMOVISIÓN MAPUCHE

(Mapuche Kimun)

El pueblo mapuche comparte su distribución geográfica con la Selva Valdiviana, por lo que ha sido su hábitat y fuente de recursos durante siglos. Por lo tanto, su cultura y tradiciones están íntimamente relacionadas con los valores y beneficios que esta ofrece.

Para la Cosmogonía Mapuche (o explicación del origen), **el ser humano es parte integral de la vida y no debe ser visto como un extractor, sino como un miembro más de la gran familia de espíritus originarios.** Para el pueblo mapuche la temporalidad en el espacio es cíclica y no lineal, y la misión del humano es poblar el mapu o la tierra, ser parte de este espacio y cuidarlo, junto con cultivar la esencia del che, que es el hombre en su triple existencia: material-espacial, espiritual y social. En este contexto, la cultura mapuche establece una relación de profundo cuidado, respeto y armonía con el bosque y sus espíritus protectores, los Ngen (se pronuncia ñen). Si bien el pueblo mapuche hace uso de los recursos que el bosque ofrece, como alimentos, madera y medicinas, su extracción es siempre respetuosa con los ciclos de la naturaleza y la capacidad de regeneración.

Para ser respetuoso con la cultura y cosmovisión Mapuche, antes de ingresar al bosque se debe pedir permiso a los espíritus, mediante una rogativa personal (Ngellipun). La Selva Valdiviana debe tratarse como un lugar sagrado, sin dejar rastro y llevándose una experiencia profunda de respeto y admiración, así como nos enseñan los pueblos originarios.



Ruta Trawun, Panguipulli  
Ruta Escénica Lagos y Volcanes

## ALIMENTOS

La cultura mapuche ha hecho uso e investigación extensa los recursos propios del bosque, encontrando a través del ensayo por más de 700 años, cada uno de los elementos nutricionales y medicinales a los que se puede acceder en la Selva Valdiviana. La práctica de la recolección de hongos, raíces, tubérculos, frutos, semillas y flores, nos permite en la actualidad disfrutar y nutrir las mesas del país. Son cientos de especies las que han sido incorporadas en la cocina, como el piñón, fruto de la Araucaria, que se consume tostado, como bebida, o se transforma en harina para la elaboración de pan dulce o salado.

Algunos hongos de la Selva Valdiviana se han transformado en verdaderas delicias gastronómicas, como el changle y el digüeñe, hongo muy valorado por connotados chefs a nivel mundial. La avellana, el maqui, la murta, la nalca y la miel de ulmo son otras exquisiteces que ofrece el bosque valdiviano.

Algunos conceptos en mapudungún:

- **Mapu yael:** comida o alimentación mapuche.
- **Kutral:** fogón en el que se cocina y alrededor del que se comparte.
- **Misawun:** compartir los alimentos.



## MEDICINAS

El uso medicinal de los bosques, o herbolaria medicinal mapuche, se caracteriza por la recolección de las hierbas medicinales o *lahuenes*. Los cronistas de la época de la colonia dieron cuenta de alrededor de 200 hierbas, arbustos y árboles cuyas hojas, flores, cortezas o raíces eran utilizadas por los mapuche para la curación de enfermedades. Esta tradición continúa viva gracias a las *lahuentuchefe* y *machis*, personas dedicadas a trabajar con las hierbas medicinales y sus preparaciones, conservando vivo el conocimiento entre las nuevas generaciones.

Hoy gran parte de la población chilena sigue haciendo uso de las hierbas medicinales del bosque para mantener o mejorar su salud, como laurel, matico, maqui, canelo y arrayán.

A partir de otras especies como el ulmo, el avellano y la tepa se obtienen cremas y aceites que se utilizan con fines cosméticos o en aromaterapia.



Ulmo

# ARTESANÍA

La Selva Valdiviana es fuente de materias primas que se utilizan para la confección de artesanías características de la Región. Una de ellas es el pilpilvoqui (püll püll foki en mapudungún), planta enredadera que crece al interior del bosque y cuya fibra se utiliza en la creación de piezas de cestería con técnicas tradicionales de origen mapuche. Destaca también la artesanía en madera utilizando especies nativas como como Raulí, Laurel, Mañío y Avellano, con las cuales se crean productos utilitarios, decorativos y réplicas de piezas mapuche.

Otra práctica artesanal asociada a las plantas de la Selva Valdiviana, es la obtención de tinturas naturales para lanas y telas. Entre las más utilizadas están el maqui, de cuyo fruto se obtiene color violeta; la nalca, cuya raíz se utiliza para obtener gris; el michay, de cuya raíz se obtiene amarillo; y el líquen conocido como Barba de viejo, del cual se obtiene un tinte anaranjado.

La recolección y extracción responsable de estos recursos que ofrece el bosque es esencial, no solo para la conservación del ecosistema sino que también para la preservación de estas prácticas ancestrales de gran valor patrimonial.



Pilpilvoqui, Mariquina



VALOR

PARA EL DESARROLLO  
DE LA REGIÓN

# SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Los servicios ecosistémicos son todos los beneficios directos e indirectos que proveen a la sociedad los ecosistemas. Este enfoque antropocéntrico, nos permite cuantificar social y económicamente el aporte que los ecosistemas realizan a la sociedad.

En el caso de la Selva Valdiviana, estos son múltiples y esenciales para el futuro de la Región, dentro de sus principales aportes se encuentran:

- 1. Limpieza del aire atmosférico y producción de oxígeno.**
- 2. Captura y almacenamiento de carbono.**
- 3. Regulación de cuencas hidrológicas.**
- 4. Regulación del clima.**
- 5. Regulación de plagas.**
- 6. Prevención de erosión, pérdida de suelos y desertificación.**
- 7. Provisión de recursos materiales como madera, alimentos y fibras.**
- 8. Hábitat de la biodiversidad y conservación de la diversidad genética.**
- 9. Valores culturales y sociales como la belleza escénica y ambiental, la educación e investigación, la recreación, la salud mental, la identificación territorial y experiencias espirituales.**



## VALOR TURÍSTICO Y DE BIENESTAR HUMANO

El **ecoturismo**, junto con el **turismo científico**, el **turismo cultural** y el **turismo de bienestar** se han posicionado como grandes nichos de la industria del turismo en Chile. La Selva Valdiviana presenta condiciones ideales para la práctica de estas 4 tendencias del turismo, teniendo el potencial de posicionarse como uno de los mejores sitios en el planeta para estas experiencias.

El estado prístino de los bosques en algunos sectores de la Región y su biodiversidad característica, hace de la Selva Valdiviana un escenario privilegiado para el turismo naturalista y la observación de flora y fauna. Por otra parte, el valor científico de la Selva Valdiviana radica en sus orígenes (es familiar de la selva tropical), su condición de bosque templado lluvioso, que comparte con muy pocas regiones de la Tierra (Costa Pacífico de Canadá y Estados Unidos, Rusia, Nueva Zelanda, Irlanda y Japón), y sus altos niveles de endemismo (las especies vegetales y animales son únicos de este ecosistema).

Adicionalmente, la exposición a un ambiente natural, libre de contaminación, donde tanto el cuerpo como la mente son capaces de conectarse con los ritmos naturales, olores y sonidos propios de la naturaleza, generan efectos directos y medibles sobre la salud, tales como: mejora en la presión arterial, baja en niveles de estrés, mejoras en la concentración, y en general mayores índices de felicidad. Dentro de las tendencias mundiales alrededor del turismo, la práctica del Shinrin Yoku, o baños de bosque ha tomado relevancia gracias a los diversos estudios que muestran sus efectos positivos sobre la salud de las personas.



Parque Nacional Alerce Costero



Parque Oncol

Fotografía: Torrencial Valdivia Trail - Fernando Ruz



Parque Futangue



Parque Llenhue



Termas El Rincón

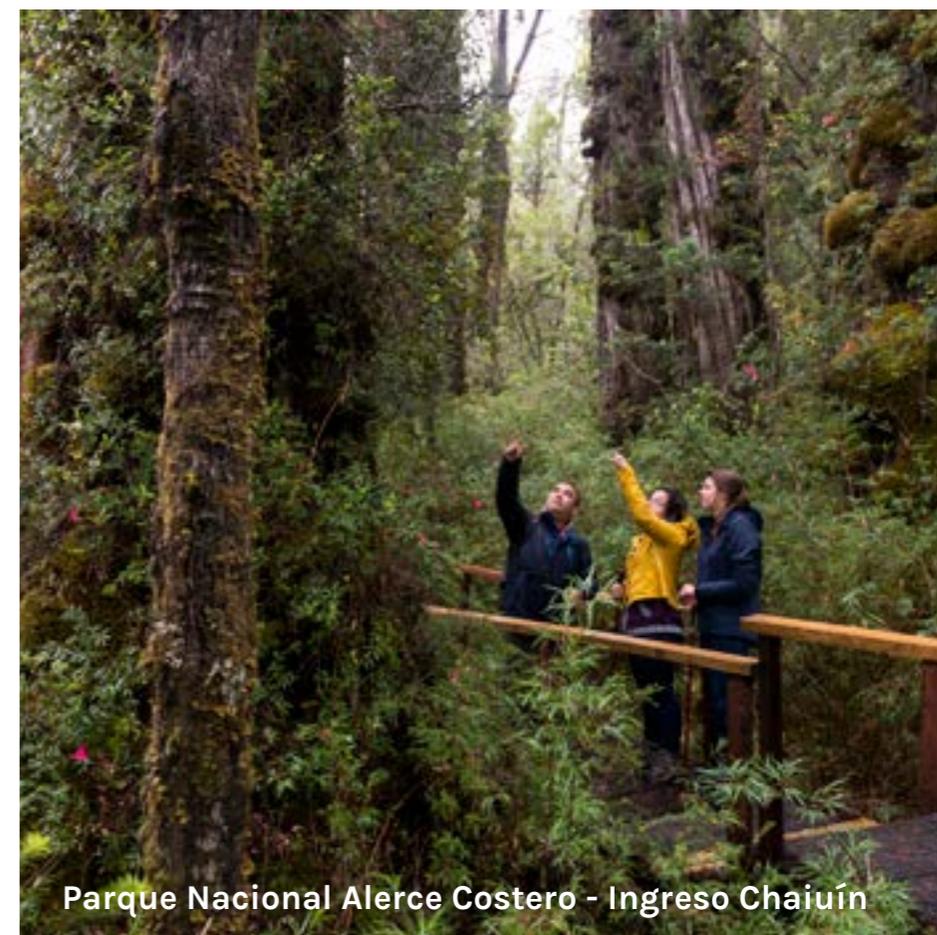


Reserva Pilunkura

Fotografía: Torrencial Valdivia Trail - Fernando Ruz



Salto Mili Mili



Parque Nacional Alerce Costero - Ingreso Chaiuín



Parque Nacional Alerce Costero

## ÁREAS PROTEGIDAS EN LA REGIÓN DE LOS RÍOS

En la Región de los Ríos existen diversas áreas protegidas, tanto públicas como privadas, que presentan una amplia gama de oportunidades para explorar la Selva Valdiviana, incluyendo los ecosistemas costero y andino.



1

## Reserva Costera Valdiviana

Es una de las iniciativas de conservación más grandes del país. Se accede desde la localidad de Chaihuín y protege bosques ubicados en la Cordillera de la Costa, que crecen junto a grandes dunas.

Más información: [www.nature.org/es-us/sobre-tnc/donde-trabajamos/tnc-en-latinoamerica/chile/reserva-costera-valdiviana](http://www.nature.org/es-us/sobre-tnc/donde-trabajamos/tnc-en-latinoamerica/chile/reserva-costera-valdiviana)

2

## Parque Nacional Alerce Costero (acceso Chaihuín)

El principal Parque Nacional de la Región. Su paisaje está caracterizado por grandes extensiones de bosques siempreverde; pequeños remanentes de alerzales milenarios, entre los que se encuentra el árbol más longevo de Sudamérica, con 3.500 años; y grandes superficies de alerzales alterados por incendios históricos. Cuenta con 4 sectores con accesos para el visitante.

Más información: [www.conaf.cl/parques/parque-nacional-alerce-costero](http://www.conaf.cl/parques/parque-nacional-alerce-costero)

3

## Parque Urbano El Bosque

Ubicado en plena ciudad de Valdivia y administrado por el Comité Ecológico Lemu Lahuén. Tiene un sector de humedales y otro de bosque nativo, además de una red de senderos con pasarelas y miradores.

Más información: [www.bosqueurbano.cl](http://www.bosqueurbano.cl)

4

## Arboretum UACH

Ubicado en el sector periurbano de Isla Teja y administrado por la Universidad Austral, abarca 27 hectáreas de praderas degradadas que fueron reforestadas con especies exóticas y nativas; y 29,5 hectáreas que corresponden a bosque húmedo valdiviano en recuperación.

Más información: [www.forestal.uach.cl/predios/arboretum.php](http://www.forestal.uach.cl/predios/arboretum.php)

5

## Santuario de la Naturaleza Río Cruces Chorocamayo (Sitio Ramsar Carlos Anwandter)

Está declarado como sitio de importancia internacional por la Convención RAMSAR sobre humedales. Es hábitat de una gran cantidad de especies de aves acuáticas y el principal área de reproducción de cisne de cuello negro a nivel mundial. El área protegida considera el lecho del río y humedales palustres en su ribera, que corresponden a bosques pantanosos de especies de la Selva Valdiviana que crecen en ambientes saturados de agua, como la pitra y el temu. El Santuario se puede visitar en embarcaciones de turismo o kayak.

Más información: <https://parqueslosrios.cl/sitio/sn-carlos-anwandter/>

6

## Parque Oncol

Protege bosques siempreverdes costeros de gran biodiversidad y ofrece una amplia oferta de senderos y miradores de gran belleza escénica.

Más información: [www.parqueoncol.cl](http://www.parqueoncol.cl)

7

## Reserva Altos de Cutipay

Iniciativa de conservación privada ubicada a 4 kilómetros de la localidad de Niebla. Cuenta con una red de senderos guiados y vistas panorámicas a los ríos Valdivia y Tornagaleones. Para acceder al área es preciso contactar al propietario.

Más información: [www.conaf.cl/parques/reserva-nacional-mocho-choshuenco](http://www.conaf.cl/parques/reserva-nacional-mocho-choshuenco)

8

## Reserva Costera Punta Curiñanco

Iniciativa de la ONG CODEFF para la protección de un área costera en la que destaca un centenario bosque de olivillos.

Más información: [www.codeff.cl/area-punta-curinanco](http://www.codeff.cl/area-punta-curinanco)

9

## Reserva Natural Pilunkura

Protege bosques siempreverdes templados costeros y ofrece visitas guiadas de interpretación ambiental y cultural desde la perspectiva del pueblo mapuche lafkenche.

Más información: [www.pilunkura.jimdofree.com](http://www.pilunkura.jimdofree.com)

## DESTINO CUATRO RÍOS

### 10 Parque Llenuhue

Iniciativa privada de conservación que protege 111 hectáreas de bosque costero, al que solo se puede acceder a pie o caballo. Para visitarlo se debe contactar al propietario.

Más información: [www.bosqueurbano.cl](http://www.bosqueurbano.cl)

### 11 Reserva Ecológica Los Olivillos De Panguimeo

Emprendimiento de familia mapuche lafquenche que protege bosques costeros de olivillo y otras especies nativas. Cuenta con bellos senderos y vistas panorámicas.

### 14

### Reserva Biológica Huilo Huilo

Área bajo protección privada cuyo objetivo es conservar un territorio único mediante la conservación del patrimonio natural y cultural, la integración y desarrollo de la comunidad local y el desarrollo de un turismo sustentable, como una herramienta de conservación y desarrollo.

Más información: [www.huilohuilo.cl](http://www.huilohuilo.cl)

### 15

### Reserva Nacional Mocho Choshuenco

Está conformada por los volcanes Mocho y Choshuenco. Protege bosques de Lengas y Ñirres en las zonas ubicadas a media altura y Bosque Laurifolio en los sectores más bajos.

Más información: [www://parqueslosrios.cl/sitio/rn-mocho-choshuenco/](http://www://parqueslosrios.cl/sitio/rn-mocho-choshuenco/)

## DESTINO SIETELAGOS PANGUIPULLI

### 12 Parque Nacional Villarrica

Compartido por las regiones de La Araucanía y Los Ríos. El ingreso al sector perteneciente a la Región de Los Ríos está ubicado en las cercanías de la localidad de Coñaripe.

Más información: <https://parqueslosrios.cl/sitio/pn-villarrica-sur/>

### 13 Parque Linoico

Se ubica al sur del lago Pellaifa y está rodeado de terrenos fiscales declarados como área prioritaria para la conservación de la biodiversidad. Esta iniciativa privada de conservación protege 151 hectáreas de bosque típicamente valdiviano. Para visitarlo se debe contactar a la empresa de turismo familiar.

## DESTINO CUENCA DEL LAGO RANCO

### 16

### Parque Cerro Pico Toribio

Parque privado ubicado a 5 kms. de Futrono. Cuenta con un sendero de dificultad media de 4,2 km.

Más información: [www.parquepicotoribio.weebly.com](http://www.parquepicotoribio.weebly.com)

### 17

### Parque Alfonso Brandt

Parque privado ubicado en las cercanías de la localidad de Lago Ranco. Cuenta con senderos que cruzan bosques antiguos y renovales, además de miradores con bellas vistas al lago.

18

## Parque Futangue

Se ubica en la ribera del Lago Ranco y cuenta con una amplia red de senderos que se internan en la Selva Valdiviana de mediana altura.

Más información: [www.parquefutangue.com](http://www.parquefutangue.com)

19

## Parque Huishue

Iniciativa privada de conservación ubicada en las cercanías del lago Huishue. El Parque cuenta con una extensión de más de 27.800 hectáreas de bosque nativo y bellas formaciones rocosas.

Más información: [www.parquehuishue.cl](http://www.parquehuishue.cl)

20

## Reserva Peumayen

Iniciativa de conservación privada ubicada en el sector de Rucatayo Alto. Son 23 hectáreas con senderos y una hermosa cascada al interior de la selva valdiviana.

Más información: [www.turismorurallosrios.cl/tour-item/parque-peumayen](http://www.turismorurallosrios.cl/tour-item/parque-peumayen)

21

## Reserva Escondida

Ubicada en el sector de Mantilhue, en la comuna de Río Bueno. Cuenta con un sendero y un bello salto de agua.

22

## Parque Nacional Puyehue

Si bien el sector norte del parque está ubicado en la Región de Los Ríos, los accesos habilitados para el uso público se encuentran en la Región de Los Lagos, en la Ruta Internacional CH 215 que une las ciudades de Osorno y Bariloche, en Argentina.

Más información: [www.conaf.cl/parques/parque-nacional-puyehue](http://www.conaf.cl/parques/parque-nacional-puyehue)

23

## Parque Nacional Alerce Costero (acceso La Unión)

El principal Parque Nacional de la Región. Su paisaje está caracterizado por grandes extensiones de bosques siempreverde; pequeños remanentes de alerzales milenarios, entre los que se encuentra el árbol más longevo de Sudamérica, con 3.500 años; y grandes superficies de alerzales alterados por incendios históricos. Cuenta con 4 sectores con accesos para el visitante.

Más información: [www.conaf.cl/parques/parque-nacional-alerce-costero](http://www.conaf.cl/parques/parque-nacional-alerce-costero)



Bosque de Olivillo costero

# INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA ¿QUIÉNES ESTUDIAN HOY LA SELVA VALDIVIANA?

Para consultas y mantener el conocimiento al día con respecto a las últimas investigaciones sobre la Selva Valdiviana, se sugiere contactar a las siguientes organizaciones:

Instituto Forestal  
<https://www.infor.cl>

Fundación Forecos  
<https://forecos.cl>

Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción  
<http://www.forestal.udec.cl/departamentos/silvicultura/>

Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile,  
<http://www.forestal.udec.cl/departamentos/silvicultura/descripcion/>

Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile,  
<https://www.uchile.cl/carreras/4984/ingenieria-forestal>

Instituto de Ecología y Biodiversidad, de la Universidad de Chile  
<https://ieb-chile.cl/>

Corporación Nacional Forestal, Conaf  
[www.conaf.cl](http://www.conaf.cl)

Universidad de la Frontera (UFRO)  
<https://www.ufro.cl>

Universidad Católica de Temuco  
<https://www.uct.cl>

Fundación Huilo Huilo  
<https://fundacionhuilohuilo.org>



Garza blanca





# GLOSARIO

### **ANGIOSPERMA:**

Plantas terrestres vasculares que producen semillas, flores y frutos. Las angiospermas son el grupo más diverso del reino plantae con más de 250.000 especies identificadas.

### **BIODIVERSIDAD:**

Variedad de formas de vida en el planeta, incluyendo los ecosistemas terrestres, marinos y los complejos ecológicos de los que forman parte, más allá de la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas.

### **BIOGEOGRÁFICA:**

La distribución de los seres vivos sobre la Tierra, así como los procesos que la han originado, que la modifican y que la pueden hacer desaparecer.

### **BOSQUE PRIMARIO:**

También conocido como bosque primigenio o virgen, es una extensión forestal que ha permanecido intacta, es decir, que nunca ha sido explotada, fragmentada o influida significativamente por las actividades del ser humano.

### **CADUCIFOLIOS:**

Que pierde sus hojas cada año, en el periodo de otoño - invierno.

Carroñeras: Forma de alimentación de algunas especies de animales que consumen presas en estado de descomposición pero que no fueron cazados por ellos mismos, sino de otros animales depredadores.

### **CONÍFERAS:**

Plantas cuyas semillas se desarrollan en estructuras protectoras llamadas conos. Entre las coníferas de la Selva Valdiviana destacan: araucaria, alerce, ciprés de la cordillera, mañío de hojas punzantes y mañío hembra.

### **COSMOGONÍA:**

Ciencia o sistema que trata del origen y la evolución del universo.

### **COSMOVISIÓN:**

Conjunto de nociones y creencias que tiene una cultura, que conforman la concepción general del mundo y a partir de la cual interpreta su propia naturaleza y la de todo lo existente.

### **DOSEL:**

Región superior de los bosques, correspondiente a las copas de los árboles.

### **ECORREGIÓN:**

Territorio geográfico extenso determinado por su clima, geología, hidrografía, fauna y flora.

### **ECOSISTEMA:**

Es un conjunto biológico formado por una comunidad de seres vivos y el medio físico en el cual se relacionan.

### **ENDÉMICO:**

Especies cuya distribución está limitada a un ámbito geográfico reducido y que no se encuentra de forma natural en ninguna otra parte del mundo.

Esclerófilo: Que tiene hojas pequeñas, duras y coriáceas como adaptación a climas secos.

### **ESTRATOS:**

La estratificación vegetal se refiere a los niveles que presentan las plantas en un ecosistema y está determinada principalmente por la altura de las especies vegetales. Los árboles grandes forman el estrato más alto, llamado dosel; los árboles pequeños y arbustos forman el estrato medio, llamado sotobosque; y las plantas herbáceas habitan en el estrato más bajo, que corresponde al suelo.

### **ETNOTURISMO:**

Es el turismo especializado y dirigido que se realiza en territorios de los grupos étnicos con fines culturales, educativos y recreativos que permite conocer los valores culturales, forma de vida, manejo ambiental, costumbres de los grupos étnicos así como los aspectos de su historia.

### **GLACIACIÓN:**

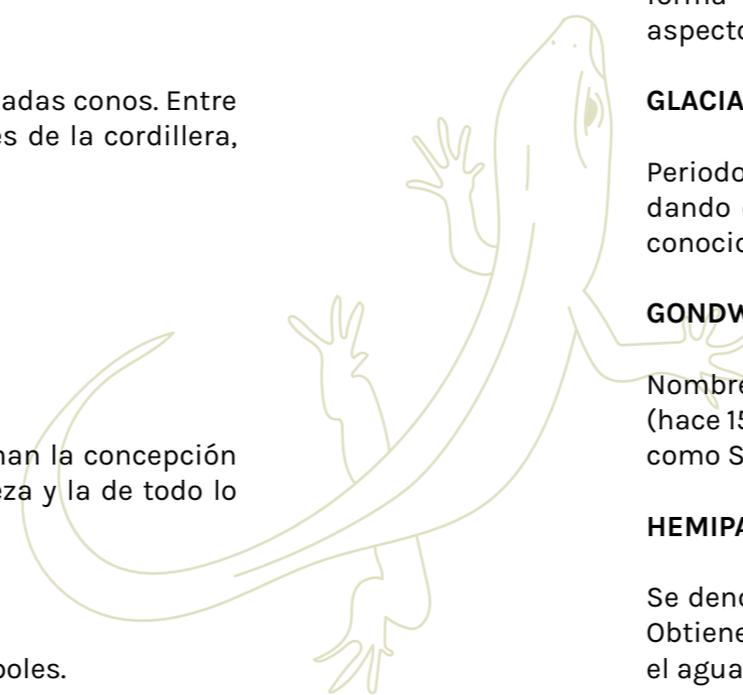
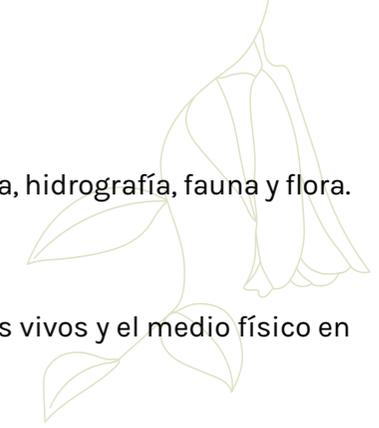
Periodo de larga duración en el se produce una baja significativa de la temperatura global, dando origen a la formación de grandes masas de hielo sobre la superficie terrestre, conocidas como glaciares.

### **GONDWANA:**

Nombre que recibe el gran continente que comenzó a dividirse durante el período Jurásico (hace 150 millones de años), dando origen a las masas continentales que hoy conocemos como Sudamérica, África, Oceanía y Antártida, además de la India.

### **HEMIPARÁSITAS:**

Se denominan a las plantas que en condiciones naturales son parcialmente parásitas. Obtienen alguna o todas las sustancias nutritivas que necesita para su desarrollo como el agua y sales minerales desde otra planta, en lugar de captarlas del suelo.



**HUALVE:**

Bosques húmedos o pantanosos, que se encuentran anegados de agua.

**HERBOLARIA:**

Persona que tiene por oficio recoger o vender hierbas o plantas medicinales.

**HUMEDAL:**

Áreas de transición entre un ecosistema terrestre y uno acuático, que están temporal o permanentemente inundadas.

**LAURIFOLIO:**

Tipo de bosque nuboso subtropical o selva alta, propio de lugares húmedos, cálidos y con leves heladas o sin ellas, con grandes árboles, bejucos y lianas cuyas hojas se parecen a las del laurel, de lo cual toma el nombre.

**LÍQUENES:**

Son organismos que se producen como resultado de una relación estrecha de interdependencia (simbiosis) entre un hongo y un alga. Habitan en una gran diversidad de ecosistemas terrestres y crecen adheridos a los troncos de los árboles, las rocas o sobre el suelo desnudo.

**MARSUPIAL:**

Mamíferos que se caracterizan por un corto desarrollo en el útero y cuyo crecimiento continua en una bolsa situada en el vientre de la madre, llamado marsupio.

**MEFÍTICA:**

Denominación de una cosa o un elemento que al ser respirada, jadeada, inspirada o inhalada puede causar y originar algún prejuicio, daño y de manera especial cuando es muy fétido, hediondo o puede denotar algún olor desagradable.

**MICORRIZA:**

Relación estrecha entre un hongo y las raíces de una planta, de la que ambos se benefician.

**MIGRATORIAS:**

Hace referencia a animales que realizan viajes periódicos y estacionales en busca de mejor alimentación, condiciones medioambientales favorables para vivir o comenzar épocas de reproducción en zonas seguras.

**PALEOBOSQUE:**

Se denomina a los tipos de bosque más antiguos o prehistóricos que se han conservado sin mayores alteraciones.

**PALEOZOICO:**

Era geológica, que sigue a la era precámbrica y precede a la era mesozoica o secundaria; se extiende desde hace unos 570 millones de años hasta hace unos 230-245 millones de años."el paleozoico se divide en seis períodos: cámbrico, ordovícico, silúrico, devónico, carbonífero y pérmico"

**PERENNE:**

Pueden ser árboles, arbustos, matas u otro tipo de hierbas que cuentan con estructuras endurecidas que le permiten resistir a las diferentes condiciones climáticas, tienen un follaje que no se renueva cada año y conserva su verde en todas las estaciones y proporciona frutos en las estaciones propicias.

**PLUVIOSIDAD:**

Cantidad de lluvia que recibe un lugar en un período determinado de tiempo.

**RED TRÓFICA:**

Red alimentaria o un ciclo alimenticio, es la interconexión natural de las cadenas alimenticias y generalmente es una representación gráfica (usualmente una imagen) de quién se come a quién en una comunidad ecológica.

**SIEMPREVERDE:**

Conjunto de comunidades constituidas por especies perennifolias adaptadas a condiciones de alta pluviosidad y humedad.

**SOTOBOSQUE:**

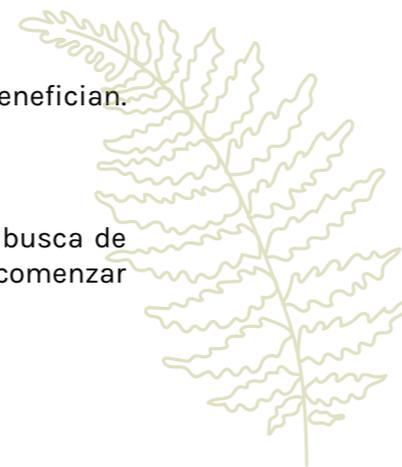
Área de un bosque que crece más cerca del suelo, por debajo del dosel vegetal.

**RAPACES:**

Aves que cazan presas vivas para alimentarse, utilizando su pico y garras afiladas.

**RENOVAL:**

Bosque joven.



# BIBLIOGRAFÍA



Canelo

- Dominick DellaSalla; Temperate and boreal rainforest of the world; 2010.
- Paul Alaback; Ecología comparativa de los bosques lluviosos templados de Norte y Sudamérica a lo largo de gradientes climáticos análogos; 1991.
- Federico Laubert, Patricio Pliscoff; Sobre los límites del bosque valdiviano en Chile; Chloris chilensis, Revista chilena de flora y vegetación; 2005.
- Víctor Quintanilla; Aproximación biogeográfica a los bosques de la zona mediterránea de Chile: caracterización e inventario; 2012.
- WWF; Resumen Visión para la biodiversidad de la ecorregión de los bosques templados lluviosos de Chile y Argentina.
- WWF; Guía de Áreas Protegidas de la Región de Los Ríos; 2012.
- Cecilia Smith; El uso del bosque nativo por comunidades indígenas: beneficios de reservas extractivas abiertas al turismo; 1998.
- <http://www.parques-selvavaldiviana.cl/>
- Comité Ecológico Lemu Lahuen; Flora y fauna de la Selva Valdiviana en la ciudad de Valdivia; 2014.
- Biogeografía de los bosques subtropical-templados del sur de sudamérica. Hipótesis históricas. Carolina Villagrán. 2018
- Comparación entre el bosque templado austral y el bosque tucumanoboliviano considerando géneros con especies de hábito arbóreo. María Paula Quiroga, 2010
- Armesto J., R. Rozzi, P. León-Lobos, Ecología de los bosques chilenos: Síntesis y proyecciones. En: Ecología de los Bosques Nativos de Chile, 1996.
- Inventario nacional de especies de Chile. <http://especies.mma.gob.cl/>
- Ranas de la cordillera de la costa valdiviana, CECPAN y Ministerio del Medio Ambiente, Región de Los Ríos, 2012.



# AGRADECIMIENTOS

Fernando Bustos  
Director - Guía Turismo Lemu Mahuída, Turismo de Intereses Especiales.

Alberto Tacón Clavaín  
Biólogo Ambiental, Mag. Desarrollo Rural

Cristian Álvarez  
Encargado de uso público de las ASP Región de Los Ríos

Eric Hurtado Osbar  
Antropólogo, Vinculación Territorial y Educación Ambiental Parque Oncol

Mauro González  
Ing. Forestal, Docente área de Investigación e Interés: Ecología y Dinámica de Bosques, Disturbios, Conservación y Restauración Ecológica UACH

Erwin Martínez  
Ing. Forestal Mag. Gestión Ambiental. Fundador Alerce Outdoor

Alexandra Petermann  
Director Ejecutivo Reserva Biológica Huilo Huilo

Víctor Hugo Huaiquimilla Montt  
Fundador y Director Aldea Intercultural Lawan

Pascual Alba  
Fundador y Director Reserva Natural Pilunkura

# Selva Valdiviana

Diseño y diagramación: Indaga

