

# Selva VALDIVIANA

Região de Los Rios



**SERNATUR**  
Región de Los Ríos





# A FLORESTA CHILENA

Ampe

... Debaixo dos vulcões, junto às geleiras, entre os grandes lagos, o perfumado, o silencioso, a emaranhada floresta chilena... Os pés se afundam na folhagem morta, um ramo quebradiço crepita, os raulís gigantes levantam sua escarpada estatura, uma ave da selva fria cruza, treme, pausa entre os ramos sombrios. E então de seu esconderijo soa como um oboé.... O cheiro selvagem do louro, o cheiro sombrio do boldo, entra em minhas narinas para a alma...

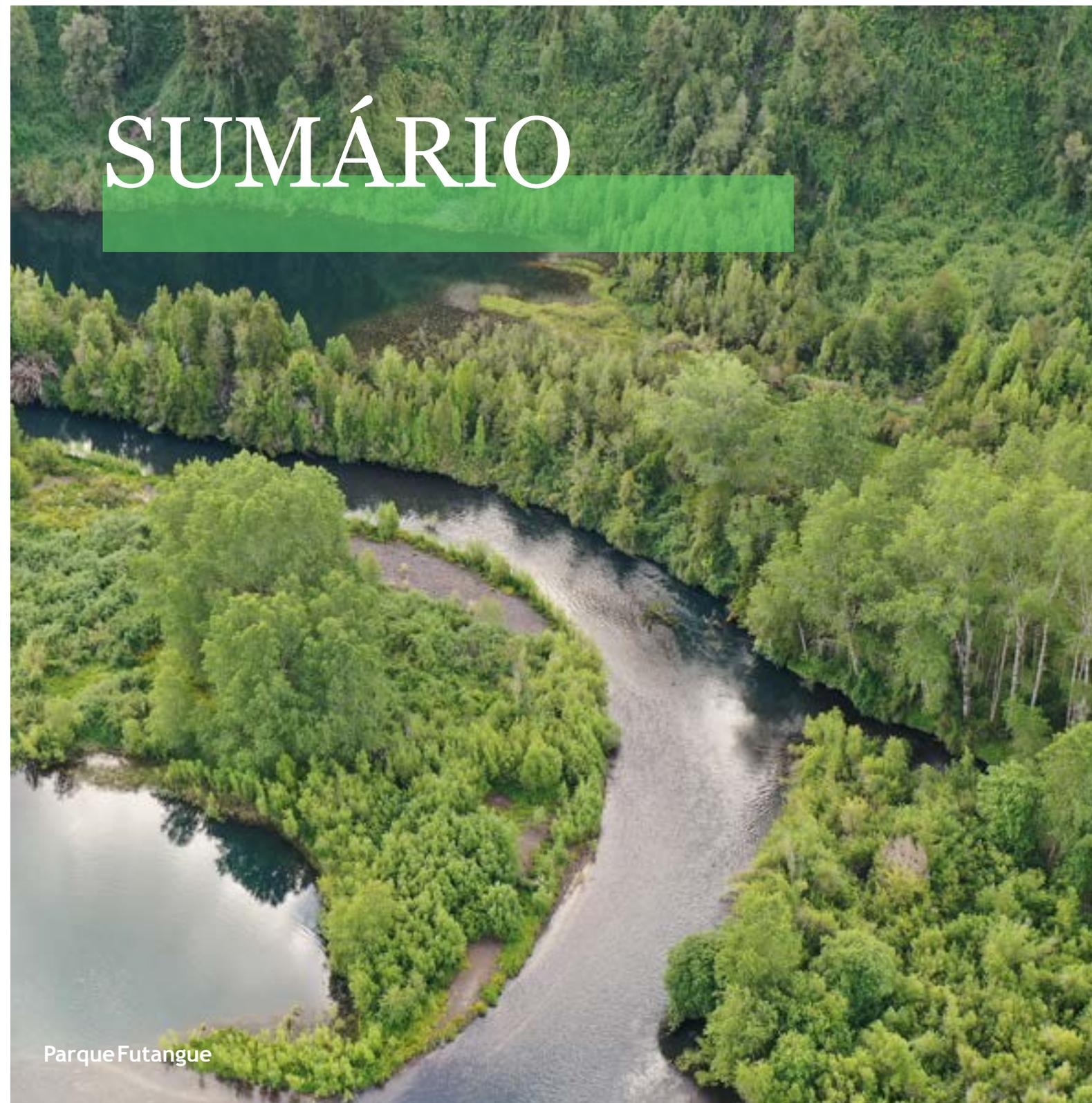
Ao passar, atravesso uma floresta de samambaias muito mais alta do que eu: sessenta lágrimas caem no meu rosto de seus olhos verdes frios e, atrás de mim, seus leques ficam tremendo por muito tempo...

Um tronco apodrecido: que tesouro! .... Fungos pretos e azuis lhe deram orelhas, plantas parasitárias vermelhas o encheram de rubis, outras plantas preguiçosas lhe emprestaram suas barbas, e uma cobra brota, rapidamente, de suas entranhas podres, como uma emanção, como se o tronco morto tivesse sua alma escapando... Mais longe, cada árvore separada de seus companheiros... Eles ficam sobre o tapete da floresta secreta, e cada uma das folhas, lineares, enroladas, enroladas, ramificadas, lanceoladas, tem um estilo diferente, como se fossem cortadas por tesouras de movimentos infinitos...

Nas alturas, como gotas arteriais da selva mágica, os copihues vermelhos balançam. O copihue vermelho é a flor do sangue, o copihue branco é a flor da neve...

PABLO  
NERUDA

Confesso que  
vivi  
(Extrato)



**Introdução 5**

**O que é e onde se encontra? 6**

**Do solo até à copa das árvores 15**

**Espécies representativas 21**

Flora 24

Reino dos Fungos 29

Fauna 30

**Valor cultural 37**

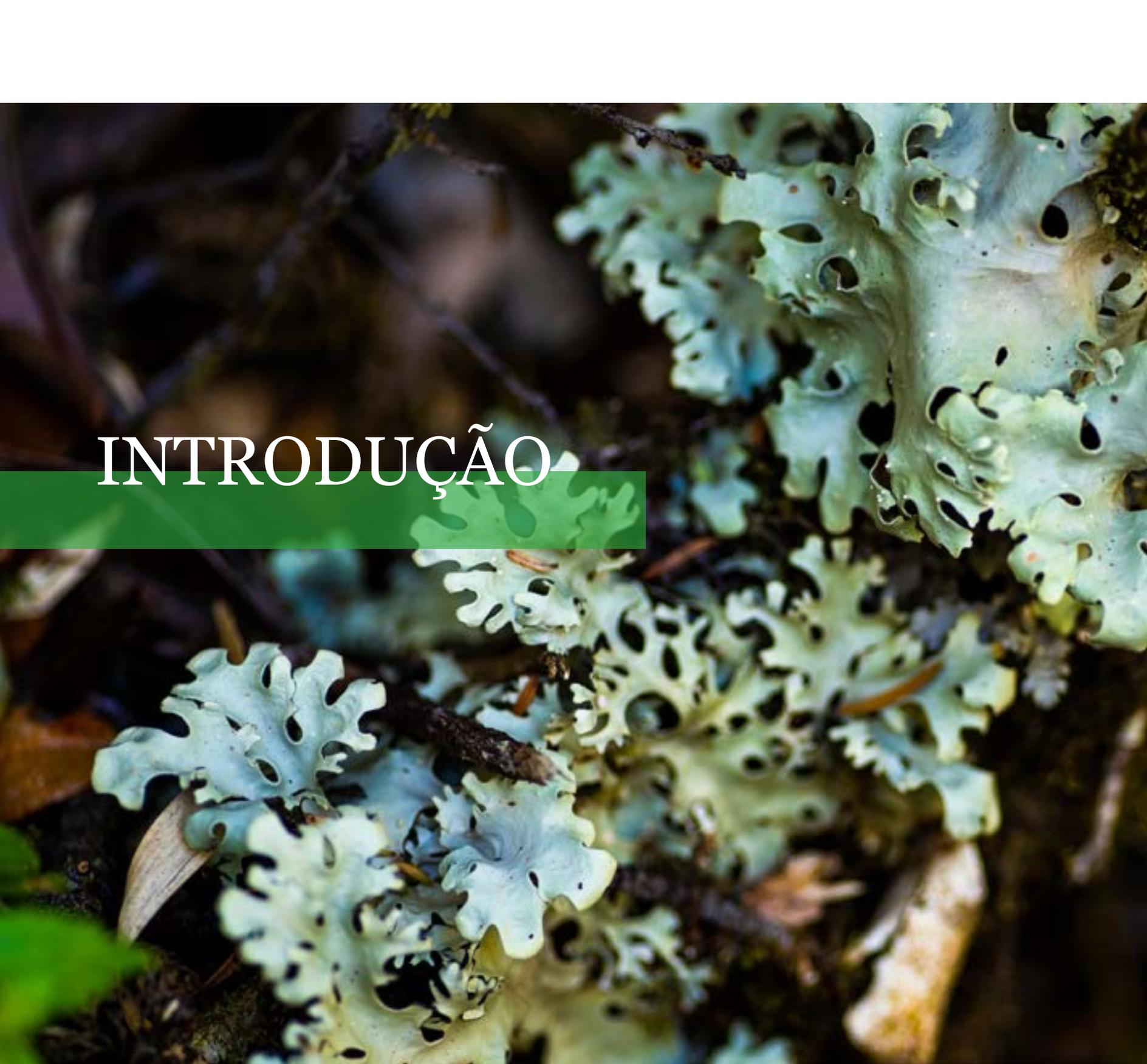
**Valor para o desenvolvimento da região 42**

**Áreas protegidas na Região 46**

**Glossário 53**

**Bibliografia 56**

**Agradecimentos 57**



# INTRODUÇÃO

A Floresta Tropical Valdiviana é um dos diferenciais que a Política Regional de Turismo do Governo Regional de Los Ríos posicionou como um eixo para transformar a região em um destino inovador e sustentável. Presente nos quatro destinos turísticos da região (Siete Lagos Panguipulli, Cuatro Ríos, Valdivia-Corral e a Bacia do Lago Ranco), ela cobre mais de 50% de sua superfície.

A Floresta Tropical Temperada (Selva Valdiviana) é também um convite constante para descobrir este patrimônio de classe mundial, um dos mais raros do planeta, cujos ancestrais remontam às extintas florestas tropicais do Supercontinente Gondwana.

Conhecer o valor da natureza que nos rodeia nos permitirá continuar desenvolvendo experiências turísticas de forma sustentável e gerar uma identidade em torno da Floresta Valdiviana que alcançará todas as esferas sociais, culturais e turísticas de nosso país. Desta forma, alcançaremos o desenvolvimento econômico da região, cobrindo áreas de interesse turístico especial como o ecoturismo ou o etno-turismo, que devido à pandemia global do Covid-19 estão se tornando mais significativas e importantes hoje.

A floresta tropical valdiviana se desenvolve sob condições geográficas e climáticas muito especiais, únicas na América Latina. É por isso que este manual de conceituação será um guia para todos aqueles que procuram descobrir suas riquezas biológicas, patrimoniais e turísticas.

**Bem-vindo à biografia de nossa Floresta Valdiviana.**

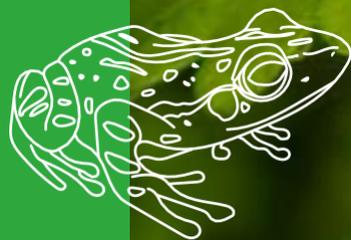
**Paulina Steffen Aninat**  
Directora Regional SERNATUR  
Região de Los Ríos

## UM TESOURO VIVO

A Floresta Valdiviana representa um dos maiores tesouros do país. Sua biodiversidade, história e valor cultural, fortemente associados ao povo mapuche, são prova de sua inestimável riqueza, tanto para as gerações passadas e presentes, como para as futuras.

Estas antigas florestas proporcionam inúmeros benefícios ao planeta. Elas purificam e regulam o consumo de água, controlam a erosão e evitam o aumento da temperatura, mitigando a mudança climática atuando como sumidouros de carbono (armazenamento de CO<sub>2</sub>).

Atualmente representam uma fonte sustentável para o desenvolvimento do Turismo de Interesse Espécie (SIT), uma verdadeira ferramenta de conservação, pois permite às pessoas explorar e conhecer os recantos desta floresta tropical, a fim de valorizá-la e cuidar dela.



Rãzinha de Darwin. Fotografia: Parque Futangue



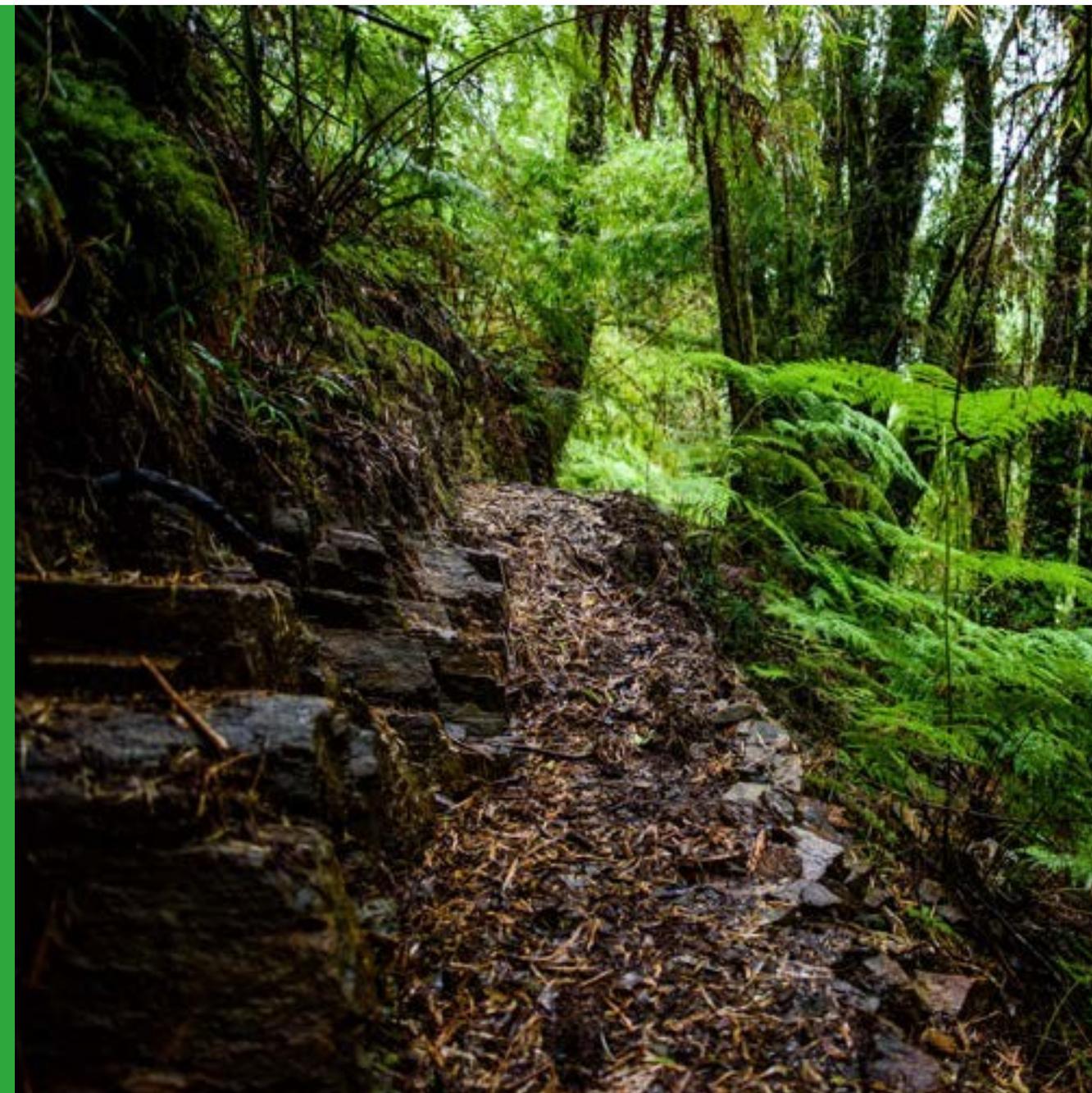
O QUE É E ONDE  
SE ENCONTRA  
A  
FLORESTA  
VALDIVIANA?

## CARACTERIZAÇÃO DA FLORESTA VALDIVIANA

Ao traçar a origem do termo Selva Valdiviana, descobrimos que ele tem sido historicamente usado para se referir às florestas tropicais chuvosas do centro-sul do Chile e parte da Argentina, descritas no início do século 20 como as presentes entre a Região do Maule e o norte do arquipélago de Chiloé.

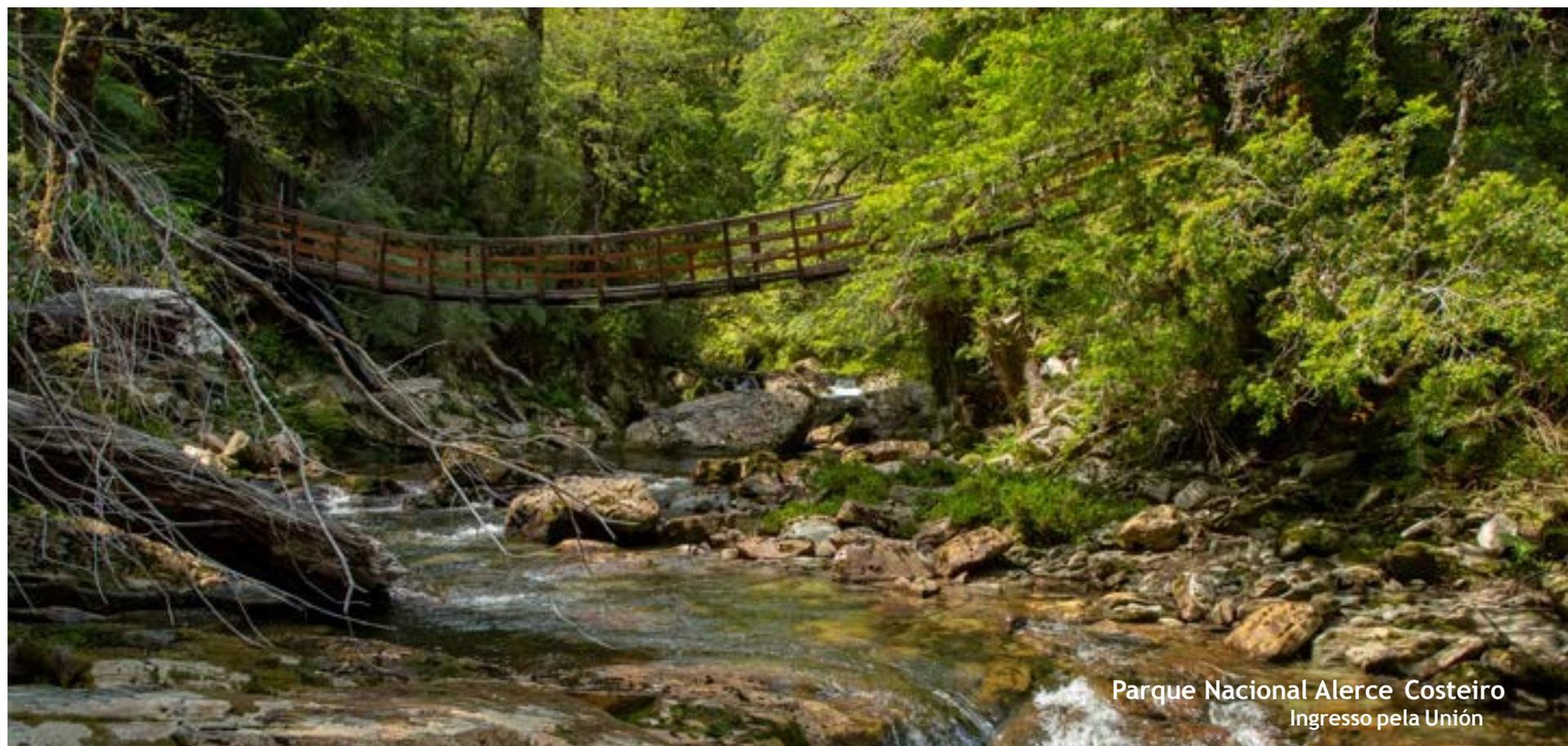
A Selva Valdiviana faz parte das florestas tropicais chuvosas, que cobrem menos de 10% da superfície terrestre e, ao contrário das florestas tropicais, estão sujeitas a baixas temperaturas no inverno.

DISTRIBUIÇÃO  
DAS FLORESTAS  
TEMPERADAS E  
CHUVOSAS NO  
MUNDO



O conceito de "Floresta Valdiviana" é um termo coloquial, sem uma definição científica unanimemente aceita. Em sua distribuição atual, a Floresta Valdiviana ou Floresta Temperada Chuvosa Valdiviana tem as seguintes características:

- Elas são constituídas por uma associação de espécies na sua maioria sempre verdes, com a participação de espécies arbóreas caducifólias e coníferas.
- Existem diferenças importantes entre a costa, a depressão intermediária e as florestas andinas, dependendo das mudanças na precipitação e das temperaturas mínimas que enfrentam.
- Têm chuvas durante todo o ano (entre 1500 e 4000 mm por ano), com uma maior concentração nos meses de inverno.

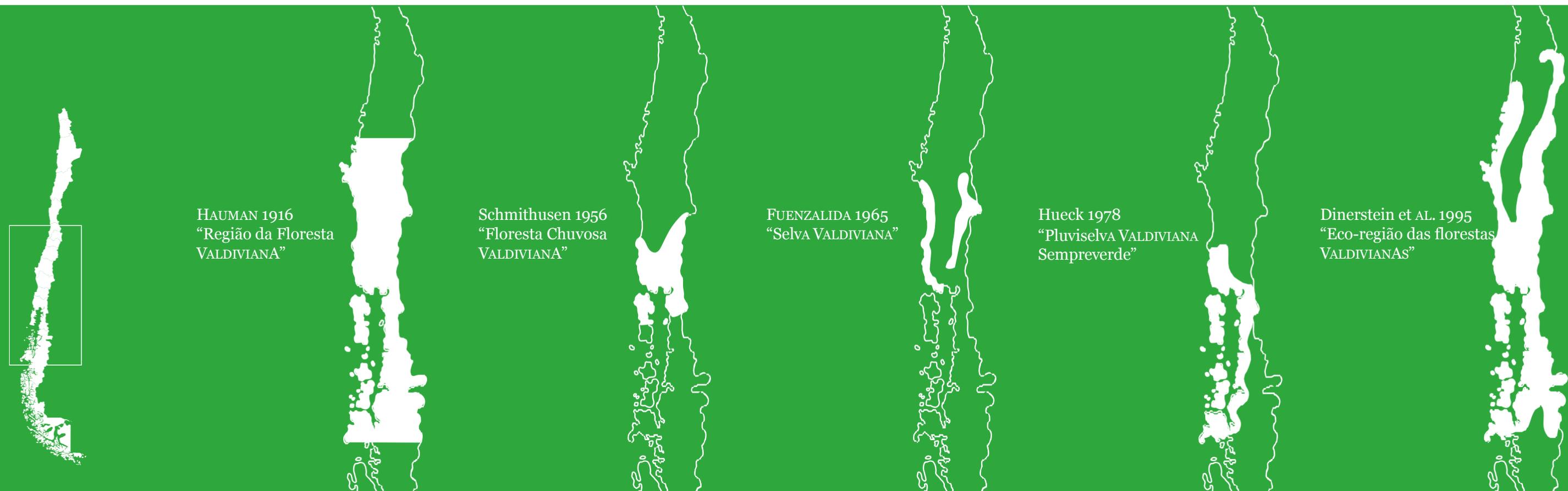


Parque Nacional Alerce Costero  
Ingreso pela Unión

Segundo o ecólogo Agustín Iriarte Walton:

*"A floresta valdiviana é uma ecorregião do centro-sul do Chile e áreas próximas da Argentina, caracterizada por numerosas espécies sempre verdes em múltiplos estratos e um clima temperado chuvoso ou oceânico. De fato, o ecossistema florestal temperado valdiviano compreende um mosaico de diferentes tipos de floresta, caracterizado por uma distribuição temporal e geográfica significativa, e por variações significativas no tipo de solo, topografia, altitude ou regime à que estão submetidas".*

Mamíferos do Chile, 2008.



## DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Seus limites variam de acordo com os critérios dos vários autores que a descreveram, mas todos concordam que ela inclui formações arbóreas com predominância de angiospérmicas sempre verdes (espécies em flor) com folhas largas e brilhantes.

As divergências se produzem pela inclusão ou não de florestas caducifólias de clima mediterrâneo e de florestas de coníferas. Em geral, a floresta valdiviana abrange uma superfície que se calcula em **250.000 km quadrados**, dependendo do autor, **entre o paralelo 35 e 48 sul, ou desde a VII até a XI Región no Chile**; assim como na encosta leste da cordilheira de Los Andes na Argentina.

É importante salientar que para todos os autores o epicentro da Floresta Valdiviana está na Região de Los Ríos, representando atualmente 50% da superfície regional. A floresta valdiviana é delimitada ao norte pela floresta esclerófila mediterrânea ou eco-região do matagal chileno, ao leste pela estepe patagônica e a estepe alta andina, e ao sul pelas florestas sub-polares ou de Magalhães, compostas de Magalhães Coigüe, Lengua e Ñirre, entre outras espécies.

Embora seja possível encontrar florestas com características de floresta tropical valdiviana em toda esta ecorregião, elas predominam especificamente nas áreas marinhas costeiras e lacustres, e nos contrafortes. Como resultado da atividade humana, principalmente agricultura, pecuária e silvicultura, as florestas são menos frequentes, menos densas e mais jovens na depressão intermediária.

A partir de 2.000 metros acima do nível do mar, a floresta termina e começa a alta estepe andina..

## CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS E ECOLÓGICAS

Para a maioria dos especialistas de hoje, a Floresta Valdiviana ou Selva Valdiviana é caracterizada pelos seguintes fatores:

- **Dominância de espécies laurifilas, com grandes folhas sempre verdes e enorme atividade vegetativa durante todo o ano.**
- Uma copa florestal muito densa, definida por pelo menos 4 estratos (níveis) que bloqueiam a luz solar de alcançar o solo da floresta.
- 
- Uma dinâmica ecológica de enorme complexidade, produzindo uma grande diversidade de espécies, particularmente trepadeiras, samambaias, fungos, musgos e líquens, muitos dos quais endêmicos dessas florestas.
- 

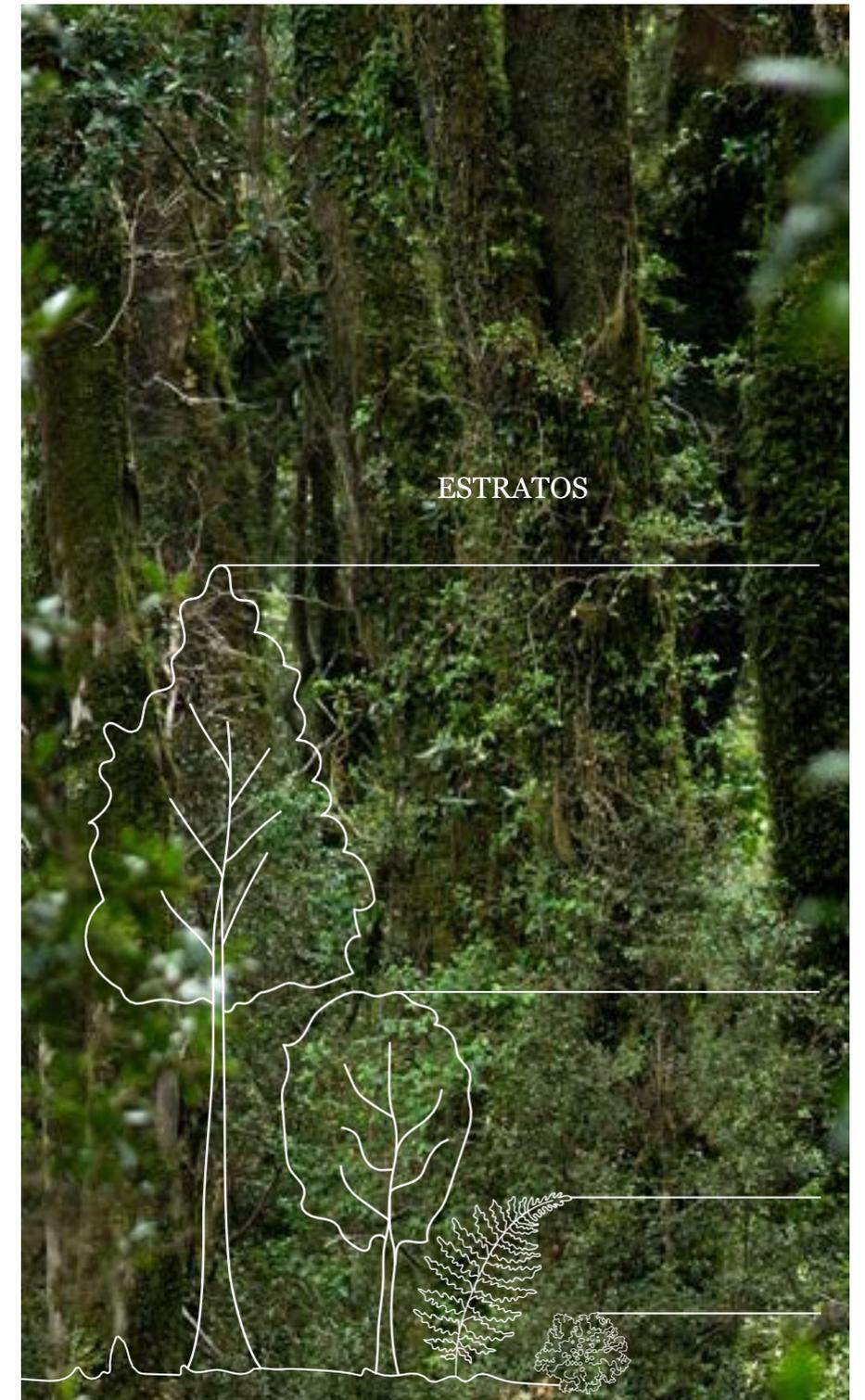
São florestas densas, onde a vida coloniza todos os espaços possíveis; ao nível do solo, várias espécies podem ser identificadas em espaços pequenos. Musgos, fungos, líquens e raízes parecem competir por cada centímetro disponível. Os troncos das árvores são em sua maioria cobertos com várias espécies de briófitas, cipós pendurados nos galhos e enormes samambaias e nalcas crescem entre as árvores.

À medida que a altitude aumenta na precordilheira, a floresta se torna menos densa e menos diversificada. No entanto, a floresta densa e diversificada permanece nas margens dos cursos d'água e das massas d'água.

Devido a seu isolamento geográfico e sua evolução particular, a Floresta Valdiviana se destaca por ter um grande número de espécies endêmicas. Sendo declarada pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), como um dos 35 hotspots ou locais-chaves da biodiversidade no mundo.

Algumas das principais espécies de flora que caracterizam este ecossistema são: Copihue, Luma, Arrayán, Tineo, Roble, Ulmo, Olivillo, Avellano, Laurel, Mañío, Tapa, Melí, Patagua, Canelo e Murta. Nas áreas montanhosas predominam as florestas de Alerce, Nothofagus como Raulí, Lenga e Coigüe, e coníferas como Ciprés de la Cordillera e Araucaria. Estima-se que mais de 45% das espécies vegetais em geral, incluindo cipós e hemiparasitas, são endêmicas da floresta temperada do sul da América do Sul.

Embora a fauna de mamíferos da Floresta Valdiviana não seja muito diversificada, a avifauna é, e sua presença e distribuição varia de acordo com as estações de verão e inverno. Com relação aos mamíferos, há um alto nível de endemismo, destacando-se espécies como o pudú, a güiña e o monito del monte. Agustín Iriarte afirma que, "dos 9 gêneros existentes, 6 são endêmicos para esta área geográfica. É interessante notar que em relação ao número total de vertebrados presentes na floresta valdiviana, os níveis de endemismo só são comparáveis aos encontrados na ilha de Madagascar."





Reserva Biológica Huilo Huilo

## POR QUÊ VALDIVIANO?

Desde os tempos coloniais, a cidade de Valdivia tem sido o eixo central de desenvolvimento no sul do Chile. Por esta razão, as primeiras descrições desta região, datadas de meados do século XIX, foram feitas a partir da cidade de Valdivia..

Além disso, sua localização geográfica representa o epicentro da ecorregião da floresta chuvosa temperada. Devido a esta relação íntima entre a Floresta Valdiviana e a cidade de Valdivia, toda a ecorregião vizinha recebeu seu nome.

Com o passar do tempo, a Floresta Valdiviana se posicionou como um dos mais importantes elementos de identidade do que conhecemos hoje como a Região de Los Ríos, onde grandes áreas de densas florestas primárias são preservadas, tanto na área costeira quanto nos setores montanhosos. Além disso, a Região de Los Ríos é o principal território de um dos ícones da Floresta Valdiviana: o copihue.

	<b>SELVA VALDIVIANA</b>	<b>FLORESTA ESCLERÓFILA</b>	<b>FLORESTA SUBPOLAR MAGALHÁNICA</b>
 Tipos de predominantes de folha:	Florestas de folha larga e, na maioria das vezes, perene ou sempre-verdes.	Florestas pequenas, de folhas duras, mistas de folha caducifólia e sempre verdes.	Florestas de folhas pequenas, dura, principalmente caducifólia.
Espécies de árvores predominantes:	Coigüe, Luma, Arrayán, Tineo, Roble, Ulmo, Olivillo, Avellano, Lenga, Raulí, Laurel, Mañío, Tapa, Melí, Patagua e Canelo. Alguns autores acrescentam Alerce e Araucária.	Espino, Boldo, Litro, Peumo, Patagua, Palma Chilena, Maitén e Quillay.	Ñirre, Lenga, Coigüe, Notro, Coigüe de Magallanes, Ciprés de las Guaitecas.
Temperaturas:	Temperatura média anual 11 °C Inverno baixo: 2 °C Verão alto: 30 °C	Temperatura média anual 14 °C Inverno baixo: -3 °C Verão alto: 36 °C	Temperatura média anual 4,5 °C Inverno baixo: -15 °C Verão alto: 21 °C
 Pluviosidade:	mais de 3.000 mm nas cadeias montanhosas costeiras e andinas. Menos de 1.500 na Depressão Central	900 mm na costa sul, até 370 mm no sopé andino norte.	5.000 mm na costa, até 450 mm no leste, na área de contato com a estepe patagônica.
Distribuição Geográfica:	35° a 48° Sul (Maule a Aysén) Entre 35° e 37° está localizado nas partes superiores de ambas as cadeias de montanhas	32° a 37° Sul (Coquimbo a Biobío)	47° Sul ao Cabo de Hornos (Aysén a Magalhães)
Adaptação biogeográfica:	Adaptado a alta pluviosidade, variações térmicas temperadas.	Adaptado a precipitações muito baixas e grandes variações de temperatura.	Adaptado às altas precipitações, temperaturas muito baixas e ventos fortes.

## COMO A FLORESTA VALDIVIANA DIFERE DE OUTRAS FLORESTAS DO CHILE?

No Chile há um total de 9 ecorregiões terrestres, das quais 6 são continentais e 3 são insulares..

A ecorregião florestal valdiviana é ladeada ao norte pela ecorregião do matagal chileno, que inclui as florestas esclerófilas do Mediterrâneo, e ao sul pela ecorregião florestal subpolar de Magalhães, que inclui as florestas de Nothofagus ou floresta fria. Estas são os dois principais tipos de florestas chilenas das quais é necessário diferenciar, já que entram em contato direto, sobrepondo-se em alguns casos. Para o olho destreinado, pode ser fácil confundi-las.

As principais características que nos permitem diferenciar entre elas são:

- Composição das árvores florestais (espécies presentes)
- Localização geográfica
- Condições climáticas às quais estão adaptadas



## COMO SE FORMOU A FLORESTA VALDIVIANA?

Vários estudos mostram a relação genética entre as florestas chuvosas temperadas do sul do país e as remotas e extintas florestas tropicais do supercontinente Gondwana, que começaram a se separar há aproximadamente 300 milhões de anos, no final do período Paleozóico.

O deslocamento gerado pela separação da América do Sul deste grande continente causou climas mais frios ao sul, ao qual estas florestas foram expostas. Isto, juntamente com a configuração biogeográfica do território, caracterizada pela presença da Cordilheira dos Andes a leste, do Oceano Pacífico a oeste, do matagal chileno ao norte e das florestas subantárticas ao sul, levou à criação de uma floresta única no continente, com uma vegetação primária e endêmica estranha e exuberante.

Por esta razão, a Floresta Valdiviana é considerada uma Floresta Paleo, que se adaptou ao longo de milhões de anos às mudanças das condições ambientais às quais estava exposta, dando origem à floresta que vemos hoje.



# DIFERENÇAS ENTRE FLORESTAS TROPICAIS E FLORESTAS VALDIVIANAS

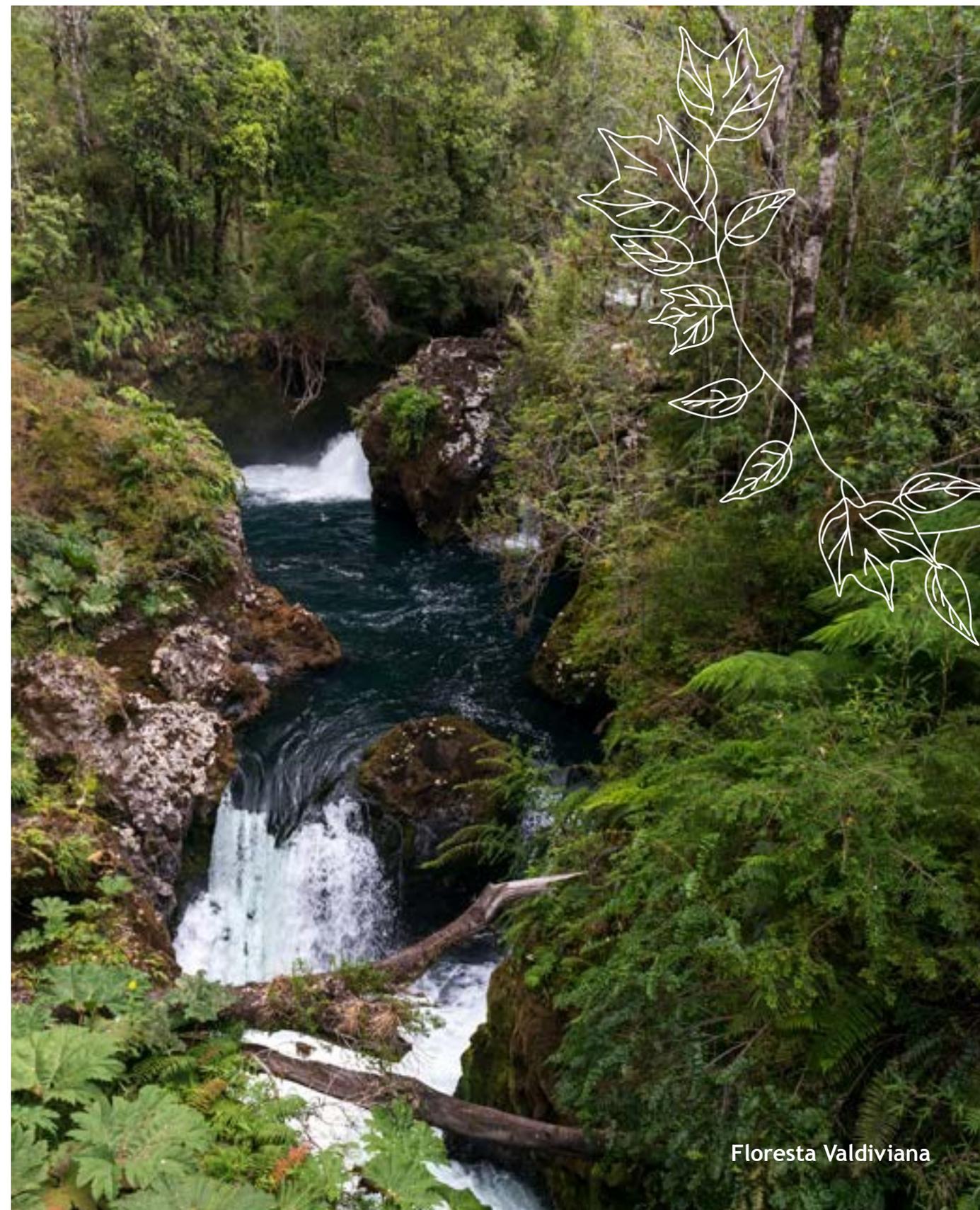
As florestas tropicais do mundo estão agrupadas ao redor da linha do Equador, entre os trópicos de Capricórnio e de Câncer.

Como a floresta valdiviana, elas se adaptaram a uma precipitação muito alta, variando entre 2.000 e 5.000 mm de precipitação por ano. Ambos os ecossistemas são caracterizados por uma prevalência de espécies de árvores de folha larga e perene. Isto sugere que as florestas chuvosas temperadas compartilham o caráter de floresta tropical com as grandes massas florestais dos trópicos..

As três principais diferenças com a floresta valdiviana são que as florestas tropicais têm:

- Climas mais estáveis durante todo o ano, com menos oscilação térmica e temperaturas médias mais altas.
- Aumento da biodiversidade.
- Exposição à luz solar mais perpendicular ou direta, devido às latitudes em que se encontram.

Entretanto, nas florestas tropicais que se desenvolvem em altitudes mais elevadas, conhecidas como florestas tropicais andinas, as condições de temperatura são semelhantes às da floresta valdiviana, razão pela qual espécies muito semelhantes ao canelo, mañío, tineo, nalca e quila, entre outras, podem ser encontradas. Os mefistófilos de Pudu, uma espécie conhecida como o pudu do norte, também habitam estas florestas.



Floresta Valdiviana



Ampe



Liquen folhoso



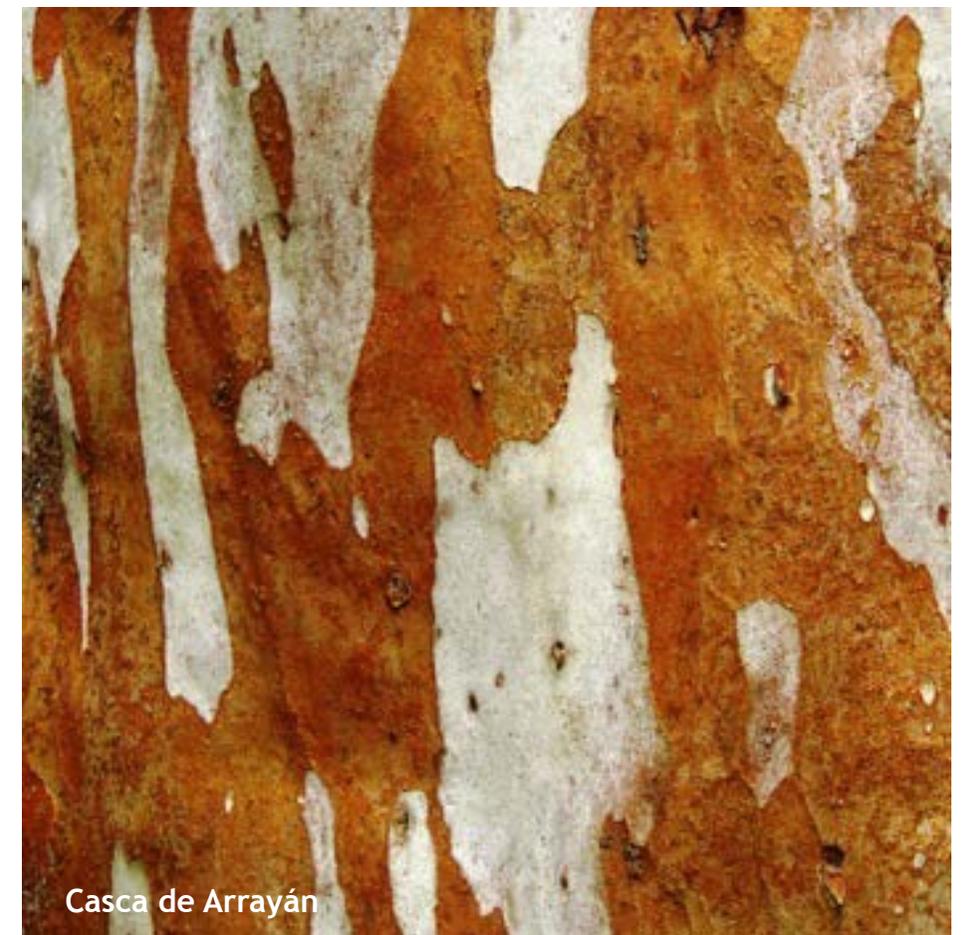
Inflorescencia de Nalca



Chupalla



Costela de vaca



Casca de Arrayán

A woman with long hair, wearing a purple jacket and dark pants, is hiking on a rocky trail in a dense forest. She is looking upwards and using trekking poles. The forest is filled with various green plants, including large ferns and moss-covered rocks. The lighting is soft, suggesting a misty or overcast day. A semi-transparent dark blue horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the main title text.

# FLORESTA VALDIVIANA DESDE O SOLO ATÉ ÀS COPAS DAS ÁRVORES

Parque Oncol

## DO SOLO ATÉ ÀS COPAS DAS ÁRVORES

Para entender a floresta valdiviana em sua enorme complexidade, faremos um passeio vertical por seus diferentes estratos, começando do solo e terminando nas copas altas das árvores.



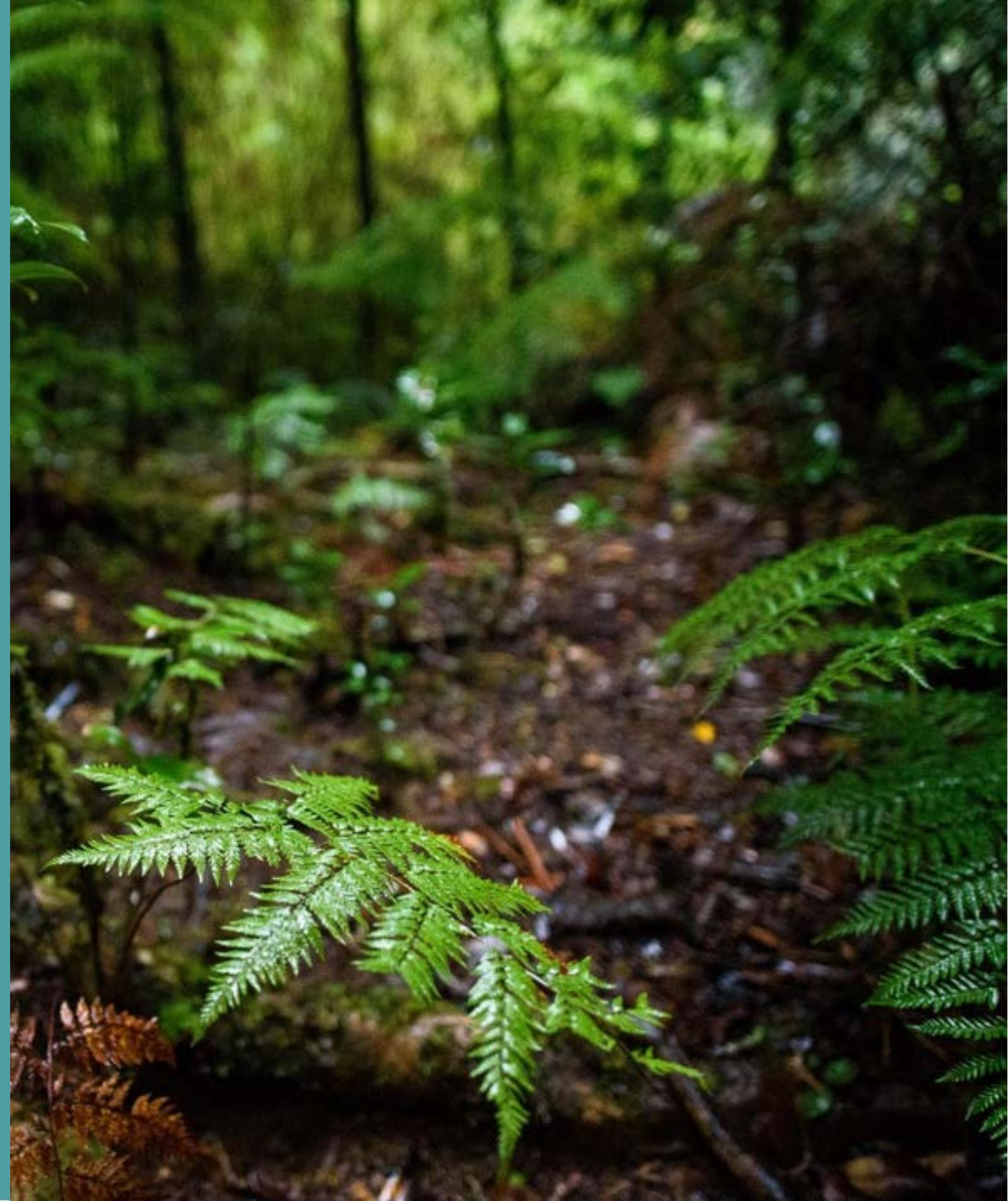
Parque Llenhue

## O MATAGAL, UM MUNDO DE EXTRAORDINÁRIA BIODIVERSIDADE

Grande parte da matéria orgânica em decomposição está concentrada no solo da floresta, que fornece os nutrientes que alimentam todo o ecossistema. Este estrato é caracterizado pela escassa presença de luz solar direta, pois a folhagem densa das árvores absorve grande parte dela, enquanto o matagal, a camada de arbustos que cresce por baixo, acaba bloqueando sua chegada. Isto, juntamente com a ausência de vento, significa que a umidade é conservada.

Em áreas onde a floresta está em sua forma primária, ela é tão densa que é muito difícil para os humanos entrarem. No mato existem múltiplas espécies de insetos que fazem da folhagem seu lar, assim como uma grande diversidade de fungos, líquens e musgos que aproveitam ao máximo a umidade e a pureza do ar, colonizando cada canto possível. Grandes samambaias, quilas, nalcas e arbustos como chilco, murta, chupón e michay servem de refúgio para mamíferos terrestres como o pudú, a raposa de culpeo e o puma. Espécies endêmicas de micro-mamíferos moídos, como a galinha dos ratos de Valdivian e a doninha trompetista, assim como aves como o chucao e o chercan coletam insetos do solo, enquanto o pombo-torcaz se alimenta de frutos e sementes. A rã de Darwin e outros anfíbios endêmicos, tais como a rã Mehuín, sapos folhagem e sapos de peito espinhoso, camuflam-se entre os musgos e folhas caídas, passando despercebidos para seus predadores..

Em áreas úmidas associadas a rios, estuários e margens de lagos, a água coexiste com a floresta para formar ecossistemas de transição entre ambientes aquáticos e terrestres. Pássaros como o huairavo, o pato de óculos e o pequeno pato corado vivem aqui; anfíbios como a rã esmeralda ou a rã árvore, o sapo arlequim e o sapo com máscara; peixes como o puyes, pochás, peladillas e peixe-gato. Também é comum encontrar o huillín, uma espécie de lontra que entra nas florestas afundadas para comer camarões.



## OS TRONCOS, UM MUNDO VERTICAL

Os troncos permitem que várias espécies de roedores, lagartos, besouros e marsupiais, como o monito del monte, vivam dentro da floresta. Musgos e líquens colonizam a casca de uma grande variedade de árvores como o ulmo, o olivillo, o arrayán, o tepa e o majestoso alerce, que surpreende com seu tamanho e presença imponente..

Espécies trepadeiras como copihue, voqui, pilpilvoqui e algumas espécies epífitas e samambaias fazem uso deste espaço intermediário, aproveitando a umidade ambiente e subindo nos troncos para alcançar a luz do sol que penetra na copa das árvores..

Entre os troncos das árvores, há uma grande variedade de aves que se alimentam de frutos, sementes e insetos, como o cachudito e o cometocino. Alguns, como o rayadito, aninham dentro dos troncos, enquanto três espécies de pica-pau, incluindo o pica-pau preto (a maior espécie de pica-pau do mundo) batem na casca das árvores em busca de larvas e insetos. À noite, aves de rapina, como o chuncho, voam entre os troncos em busca de roedores para se alimentar..



Parque Oncol

## AS COPAS DAS ÁRVORES, UMA COMPETIÇÃO PARA CAPTAR A LUZ

Do ar, a floresta valdiviana costeira pode ser vista como uma unidade densa de vários tons de verde na qual sobressaem árvores de tamanho extraordinário, como a alerce, por exemplo. Todas essas árvores competem por espaço e luz solar abundante..

À medida que nos aproximamos da costa em direção à depressão intermediária, a floresta densa dá lugar a grandes prados e campos agrícolas. As árvores aqui presentes são visivelmente mais jovens (renovações), com a presença de florestas maduras sendo perdidas. As áreas arborizadas estão principalmente associadas às margens de rios e grandes lagos. Queltehues, bandurrias e bandos de coroys atravessam as florestas sobre as copas das árvores..

Em direção à cordilheira, as florestas adultas se recuperam, mas são menos densas devido às espécies presentes e às características do terreno. Durante o outono, grandes áreas podem ser observadas onde cores como amarelo, marrom, laranja e vermelho das folhas das espécies caducifólias, como lenga e ñirre, se misturam com o verde das espécies perenes.



Parque Oncol Mirador Chaihuín

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, moss-covered tree trunk. The forest is dense with green foliage and sunlight filtering through the trees. The text 'ESPÉCIES REPRESENTATIVAS' is overlaid in white serif font on a dark blue horizontal band across the center of the image.

# ESPÉCIES REPRESENTATIVAS

A TRÓFICA QUE COMPÕE A FLORESTA VALDIVIANA É ALTAMENTE COMPLEXA. OS DIFERENTES ESTRATOS DA FLORESTA COMPÕEM UM ECOSISTEMA NO QUAL UMA GRANDE VARIEDADE DE ESPÉCIES DE FAUNA, FLORA E FUNGOS COEXISTEM EM UM EQUILÍBRIO ECOLÓGICO DETERMINADO POR UM NÚMERO INFINITO DE RELAÇÕES INTERDEPENDENTES.



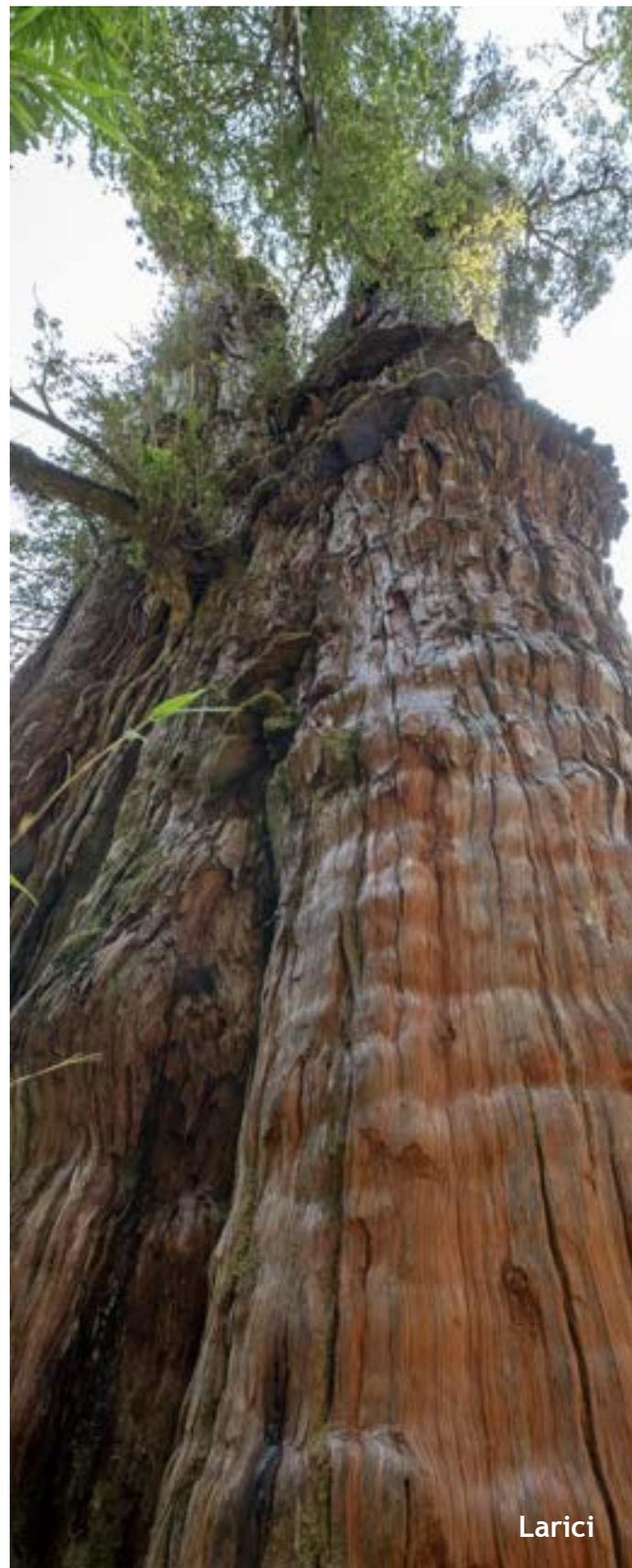
Fruto del Calafate





## Flora

A FLORA DA FLORESTA VALDIVIANA É COMPOSTA TANTO POR GRANDES ESPÉCIES ARBÓREAS QUE DOMINAM A PAISAGEM À DISTÂNCIA, COMO POR PEQUENAS TREPADERAS E EPÍFITAS QUE CRESCEM PRESAS AOS TRONCOS DAS ÁRVORES, BEM COMO POR UMA GRANDE VARIEDADE DE ARBUSTOS E SAMAMBAIAS.



Larici



Murta



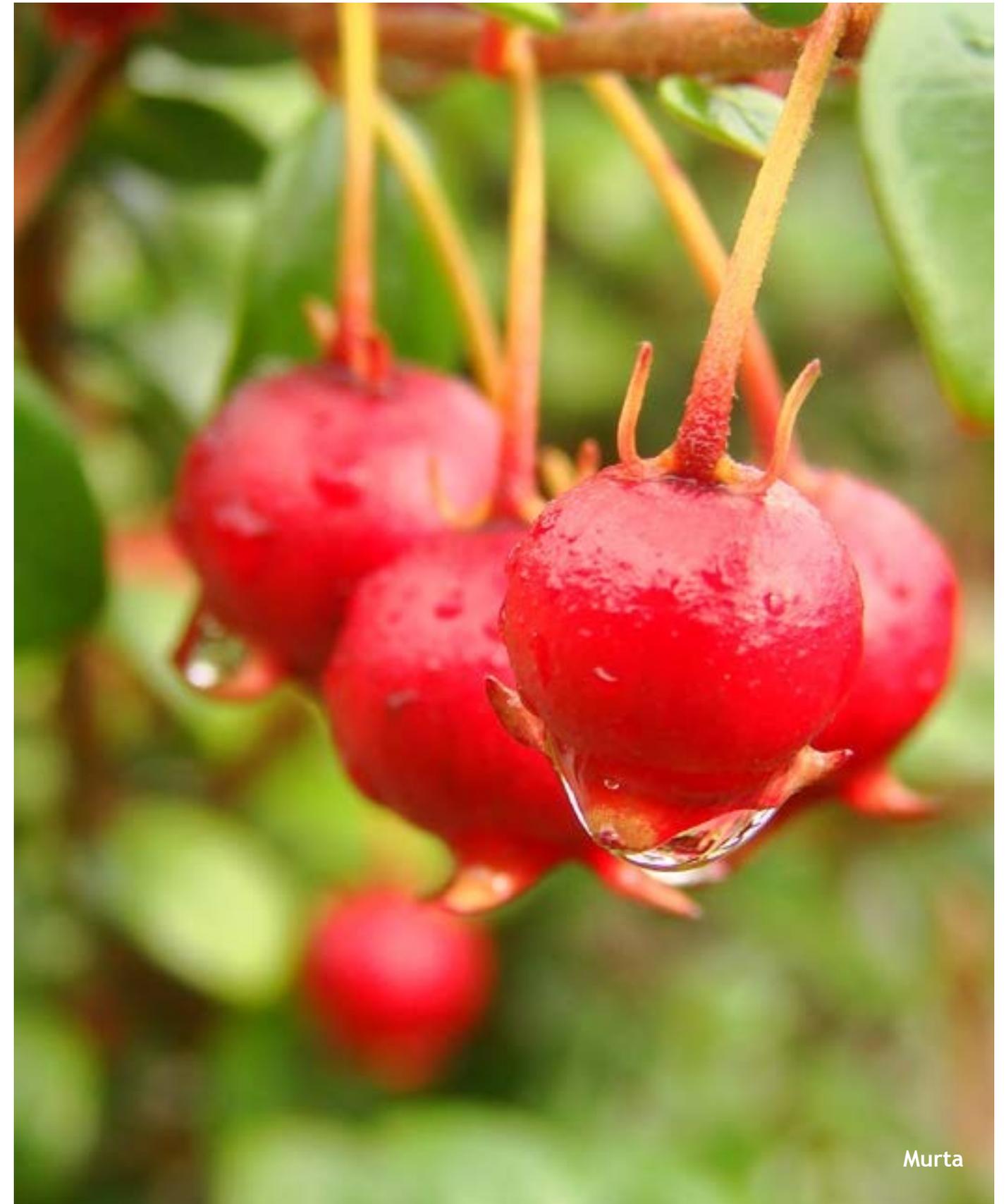
Canelo

## Espécies de Árvores

- **Larício (*Fitzroya cupressoides*):** Em Mapudungun é conhecido como lahual ou lawal, significando vida após vida. É uma espécie conífera única no mundo e a mais alta da América do Sul, atingindo mais de 50m. Ela cresce desde o nível do mar até 1.500 m acima do nível do mar, formando florestas quase puras chamadas florestas de larícios. É uma espécie de crescimento lento e uma das mais antigas do planeta, sendo que um indivíduo da região tem aproximadamente 3.500 anos. No Chile, foi declarado monumento natural em 1977, portanto, seu abate é proibido.
- **Murta (*Luma apiculata*):** se destaca entre as outras árvores da Floresta Valdiviana por causa de sua casca alaranjada, lisa e fina, que permanece fria durante todo o ano e libertam em forma de escamas. Ela cresce em áreas úmidas e sombreadas. Suas bagas pretas redondas são um alimento favorito das pombas torcaz e são usadas para fazer chicha e outros licores. Suas flores brancas são abundantes no final do verão e início do outono.
- **Aveleira (*Gevuina avellana*):** Árvore de porte médio, sempre verde, com casca cinza. Cresce em lugares úmidos e isolados, sem formar uma floresta pura. Seu fruto é uma noz preta redonda quando maduro e é consumido torrado, cozido, moído para assar, ou como substituto do café..
- **Canelo (*Drimys winteri*):** Em Mapudungun é chamado de boye, foye ou foyke e é sagrado para certas comunidades mapuches. É uma árvore sempre verde com um tronco cinzento. Suas folhas são facilmente distinguíveis por serem esbranquiçadas na parte de baixo.
- **Coigüe (*Nothofagus dombeyi*):** Grande árvore sempre-verde que pode crescer a partir do nível do mar, mas que predomina em áreas montanhosas. Não tolera a sombra de outras árvores. Ela forma florestas puras e à medida que cresce, associa-se a outras espécies que crescem à sua sombra, como tepas, mañíos e ulmos. Quando adulto, tem um tronco reto, cilíndrico, livre de ramos inferiores.
- **Laurel (*Laurelia sempervirens*):** Triwe em Mapudungun, é uma espécie sagrada para as comunidades Williche. Árvore sempre verde com tronco reto e casca grossa que forma padrões circulares. Suas folhas são verdes, lanceoladas (em forma de ponta de lança) e serrilhadas.
- **Luma (*Amomyrtus luma*):** Pertence à família Myrtaceae, como a murta, o meli e o arrayán. Como estas espécies, suas folhas são pequenas, ovais, verdes escuras e terminam em um ponto afiado. É encontrada principalmente em solos úmidos, próximos a cursos de água. Sua casca é lisa, de uma cor avermelhada suave. A madeira é extremamente dura e resistente.

## ESPÉCIES

- **Mañío macho (Podocarpus salignus):** Também conhecido como mañío de hojas punzantes, é uma espécie sempre verde com folhas duras e pontiagudas. Embora seu nome comum seja mañío macho, existem tanto indivíduos machos quanto fêmeas desta espécie. A espécie conhecida como mañío (*Saxegothaea conspicua*) tem uma aparência semelhante, mas se distingue por suas folhas mais flexíveis e menos pontiagudas.
- **Meli (Amomyrtus meli):** cresce em solos muito úmidos, sob a copa da floresta temperada. Ela se caracteriza por sua casca de branco-cinza que se descola em placas, o que evita que seja colonizada por musgos e epífitas. Como as outras Myrtaceae, suas folhas são duras e pequenas.
- **Olivillo (Aextoxicon punctatum):** Grande árvore sempre-verde com uma coroa densa e globular. Nas áreas costeiras, forma florestas puras. Suas folhas são ovais, duras, brilhantes, verdes escuras e esbranquiçadas na parte inferior. Ela cresce muito bem à sombra dos carvalhos, devido a suas baixas exigências de luz. Entretanto, muito poucas plantas podem crescer sob sua sombra. A fruta, que se assemelha a uma azeitona pequena, é um dos alimentos preferidos do pombo torcaz.
- **Raulí (Nothofagus alpina):** Espécie endêmica, cresce nas encostas das montanhas em altitudes intermediárias, entre 300 e 1.200 metros acima do nível do mar. É uma espécie altamente explorada pelo setor florestal, devido ao fato de sua madeira ser uma das mais valorizadas na floresta nativa do Chile.
- **Carvalho (Nothofagus obliqua):** Uma árvore grande, sua copa se destaca entre as copas das florestas temperadas chuvosas. Suas folhas ficam amarelas no outono antes de cair. Como as outras espécies da família Nothofagus, como o raulí e o coigüe, ela é predominante em áreas montanhosas. Na linguagem popular, o carvalho é chamado de hualle quando é jovem e pellín quando é adulto e sua madeira fica avermelhada. Na primavera, os fungos chamados digüeñes crescem em seus ramos.
- **Tepa (Laureliopsis philippiana):** árvore sempre verde que cresce em lugares úmidos e em solos profundos. Sua casca é cinza claro e fina, e suas folhas são lisas e verdes brilhantes, muito aromáticas quando quebradas. É semelhante em aparência ao louro, mas se distingue por suas folhas com bordas serrilhadas suavemente.
- **Tineo ou Palo Santo (Weinmannia trichosperma):** árvore perene, com folhas compostas e margem dentada, muito brilhante na parte superior e baça na parte inferior. Suas flores de cor creme são colhidas em um cacho cilíndrico e seus frutos se destacam por sua cor vermelha. Ela cresce em lugares úmidos desde a costa até à precordilheira
- **Ulmo (Eucryphia cordifolia):** árvore perene com uma copa densa e escura, que é coberta com flores brancas no final do verão. As flores, com quatro ou cinco pétalas brancas e muitos estames, são visitadas por um grande número de abelhas, o que dá origem ao altamente apreciado mel de ulmo. É uma espécie de vida longa que pode atingir um grande tamanho.



Murta



Nalca



Ampe

## Samambaias e arbustos

- **Ampe (*Lophosoria quadripinnata*):** Como todas as samambaias, cresce em ambientes muito úmidos. Suas frondas (nome que recebem as folhas nas samambaias) são grande e moles, de cor verde claro brilhante e crescem desde um caule comprido e fino. As frondas novas estão cobertas de pelos de cor avermelhado. Em geral se encontra associada a ravinas e enfeitando as quedas de água.
- **Calafate (*Berberis buxifolia*):** arbusto de tamanho médio que geralmente cresce em espaços abertos. Tem espinhos amarelados de até 3 cm. Suas flores são amarelo vivo e seus frutos são uma baga azul escuro e comestível.
- **Chilco (*Fuchsia magellanica*):** Este arbusto requer um ambiente úmido e luminoso, por isso cresce muito bem na fronteira entre florestas e pântanos. Tem flores abundantes e coloridas com pétalas de cor fúcsia que servem de alimento para numerosos animais da floresta, como o beija-flor..
- **Costela de vaca (*Blechnum chilensis*):** Uma samambaia grande, de folhas duras, de forma semelhante a uma costela. Ela cresce em lugares muito úmidos, perto de cursos de água. Tem dois tipos de folhas ou frondas, as estéreis ou vegetativas, de cor verde opaca; e as férteis, de cor marrom escuro.
- **Michay (*Berberis darwinii*):** arbusto pequeno e espinhoso. Suas flores são de cor amarelo-alaranjada intensa e seus frutos são de um azul escuro, quase preto comestível, semelhante ao calafate.
- **Murta (*Ugni molinae*):** arbusto sempre verde que cresce em áreas úmidas e em áreas abertas de florestas. Sua fruta é uma baga vermelha escura, doce e aromática, que é usada tanto na confecção de pastelaria quanto para fazer um licor chamado "enmurtado".
- **Nalca ou Pangué (*Gunnera tinctoria*):** planta herbácea que se destaca por suas enormes folhas, que podem atingir até 2 metros. Ela cresce em solos úmidos e seu caule é fibroso e comestível.
- **Quila (*Chusquea quila*):** Bambu nativo do Chile que forma matas impenetráveis chamadas quilantales. Ela cresce subindo em troncos até chegar às copas das árvores. Algumas espécies de aves, como o chucao e o hued-hued, encontram refúgio nos quilantales. Embora seja uma espécie nativa, em condições alteradas pela atividade humana, pode tornar-se uma planta muito agressiva, impedindo a regeneração da floresta. A cada 60 a 70 anos, a quila floresce e seca após a liberação de sua semente. A resultante abundância de alimentos causa pragas de camundongos (ratos).

## Trepadeiras e briófitas

- **Chupalla (*Fascicularia bicolor*):** Também conhecida como puñeñe ou poeta, é uma planta de folhas longas com espinhos nas bordas, semelhante ao "chupón", que cresce preso aos troncos das árvores. Na época da floração suas folhas ficam vermelhas na base (daí seu nome bicolor), produzindo múltiplas flores azuis claras no centro.
- **Copihue (*Lapageria rosea*):** é uma planta trepadeira endêmica do Chile. Sua flor é considerada a flor nacional, é muito característica e varia do branco ao vermelho intenso. É muito raro e foi oficialmente declarado em perigo de extinção pelo governo chileno em 1971.
- **Samambaia filme (*Hymenophyllum*):** Várias espécies de samambaia crescem epífitas, ou seja, utilizando outras plantas como suporte. Eles devem seu nome comum à finura de suas folhas.
- **Medallita (*Sarmienta repens*):** Cresce em ambientes úmidos e sombreados, nos troncos de grandes árvores, tais como ulmo, carvalho ou olivillo. Suas folhas são pequenas, arredondadas e carnudas. Sua flor é vermelha e se assemelha a um sino alongado com uma cintura pronunciada.
- **Michay Rojo (*Berberidopsis corallina*):** Também conhecida como voqui pilfuco, é uma planta trepadeira sempre verde, que no verão se destaca por suas flores vermelhas intensas. Seu fruto é uma baga púrpura globosa. A fibra de seus ramos é caracterizada por sua grande flexibilidade, e é tradicionalmente utilizada para fazer artesanato. Devido a sua exploração, hoje é considerada uma espécie ameaçada de extinção.
- **Pilpilvoqui (*Boquila trifoliolata*):** Também conhecido como voqui branco, é uma videira nativa que cresce em associação com florestas de carvalho e olivillo, especialmente no setor costeiro. Suas folhas são em forma de trevo e seus caules esbeltos sobem pelos troncos. É utilizado na cestaria.
- **Quilineja (*Luzuriaga radicans*):** Uma pequena planta trepadeira ou rasteira que se agarra firmemente à casca dos troncos. Suas flores brancas de seis pétalas penduradas no verão e no outono como lanternas, enquanto suas frutas alaranjadas são um dos alimentos preferidos do monito del monte. É usado para fazer vassouras.



Copihue



## Reino Fungos

A floresta valdiviana abriga uma grande variedade de cogumelos, tanto comestíveis quanto venenosos, cujos cogumelos de diferentes formas, tamanhos e cores enfeitam as florestas em diferentes épocas do ano.



Digüeñe



Changle



Gargal

## Cogumelos comestíveis

- **Changle (*Ramaria flava*):** fungo comestível amarelado que cresce na forma de coral em áreas úmidas e escuras no interior das florestas.
- **Digüeñe (*Cyttaria spinosae*):** um fungo globular, branco-amarelado com uma superfície pegajosa. É um parasita dos carvalhos, crescendo preso a seus ramos.
- **Gargal (*Grifola gargal*):** cogumelo comestível, de cor creme e carnudo que cresce em troncos e madeira em decomposição.
- **Llao Llao (*Cyttaria harioti*):** um fungo globular semelhante ao digüeñe, que parasita os troncos e galhos dos carvalhos, entupindo os dutos de seiva e causando tumores chamados nós.
- **Loyo (*Boletus loyo*):** é uma espécie de cogumelo endêmico, terrícola, que cresce em associação com *Nothofagus*, principalmente em carvalhos adultos. Entre março e maio produz grandes cogumelos ou corpos frutíferos.

## FAUNA

AS BARREIRAS GEOGRÁFICAS DA FLORESTA VALDIVIANA PERMITEM UM ALTO NÍVEL DE ENDEMISMO DE SUAS ESPÉCIES ANIMAIS. 80% DOS ANFÍBIOS, 36% DOS RÉPTEIS, 30% DAS AVES E 33% DOS MAMÍFEROS PRESENTES NAS FLORESTAS TEMPERADAS CHUVOSAS SÃO ENDÊMICOS.



Ranita de Darwin

# MAMÍFEROS

- **Coypu (*Myocastor coypus*):** Este é o maior roedor que vive no Chile. É encontrado em áreas úmidas e florestas pantanosas. Tem uma capa muito densa, com pêlos longos, finos e sedosos. Suas pernas possuem membranas interdigitais para nadar e sua cauda é longa e escamosa. Seus dentes incisivos são grandes e avermelhados.
- **Doninha-coração (*Rhyncholestes raphanurus*):** espécie marsupial endêmica, na categoria de conservação "vulnerável". É o menor dos marsupiais chilenos, não excedendo 21 cm da ponta do focinho até a ponta da cauda. Ela vive nas florestas altas e densas da floresta valdiviana, com vegetação rasteira abundante, umidade constante e árvores caídas. Alimenta-se de invertebrados terrestres, anelídeos e fungos. Recebe seu nome de seu focinho característico, que se assemelha a um pequeno tronco.
- **Gato güiña (*Leopardus guigna*):** Um pequeno gato que vive em árvores. É endêmica para as florestas temperadas chuvosas. Pele marrom com manchas pretas redondas e barriga branca. Espécimes com melanismo, com pele preta, são frequentemente vistos. É um bom nadador e caçador noturno, alimentando-se de roedores, marsupiais, aves e insetos.
- **Huemul (*Hippocamelus bisulcus*):** É uma das três espécies de cervos nativos que vivem no Chile, especialmente relevante para a identidade nacional devido a sua presença no brasão. Vive em ambientes montanhosos com florestas e matas. Sua distribuição original se estendeu até a zona central, no entanto, suas populações estão atualmente confinadas às áreas subantárticas. Esta espécie foi reintroduzida na Região de Los Ríos em 2005, sob os auspícios da Fundação Huilo Huilo e do Estado do Chile.
- **Huillín (*Lontra provocax*):** Também conhecido como gato do rio, é uma espécie em extinção de lontra (mustelídeo). Vive em rios, pantanos, lagos, estuários e florestas pantanosas. Solitário e noturno, só é visto em companhia durante o período de acasalamento e reprodução. Graças ao seu pêlo extremamente denso, ele pode suportar as baixas temperaturas dos rios do sul. As membranas interdigitais de suas mãos e pés permitem que ele se mova rapidamente debaixo d'água e cubra longas distâncias.
- **Monito del monte (*Dromiciops gliroides*):** Pequeno marsupial chileno endêmico, um dos 4 que habitam o Chile. Sua cauda é preênsil (usada para se segurar) e seus polegares permitem que ele suba facilmente. Eles têm um marsupium (uma bolsa como a dos congers) no qual guardam e alimentam seus filhotes por um mês. São animais noturnos, rápidos e ágeis; andam entre galhos e matas, entre 2 e 6 metros de altura. Eles hibernam quando está muito frio e há pouca comida.



Puma



Coipo



Huillín



Huemul

- **Pudu (Pudu pudu):** Endêmico. É a segunda menor espécie de cervídeos do mundo, depois do pudú do norte. Tem uma capa áspera, grossa e marrom-escura. Tem uma cauda pequena e o macho tem chifres curtos, enquanto a fêmea não tem nenhum. É um animal solitário. Sua dieta inclui samambaias, frutas, arbustos, caules, cascas, brotos, videiras, avelãs e flores.
- **Puma (Puma concolor):** É o maior felino do Chile e o segundo maior felino do continente, depois da onça-pintada. As fêmeas são geralmente menores em tamanho. Eles têm extremidades musculosas, curtas e fortes, assim como grandes presas. Ao contrário de outros felinos, ele não pode rugir, mas emite apitos e ronrom altos. É muito hábil em escalar, mas não em nadar.
- **Raposa chiloé (Lycalopex fulvipes):** Também conhecida como a raposa de Darwin, é uma espécie em extinção e a menor das raposas que habitam o Chile. Até 2013, apenas duas populações desta espécie eram conhecidas, uma na ilha de Chiloé e outra na cordilheira Nahuelbuta (Biobío-Araucanía). A verificação da existência de uma terceira população destes mamíferos na floresta costeira valdiviana representou um passo fundamental para a comunidade científica na busca de elucidar sua origem e evolução.
- **Zorro Culpeo (Lycalopex culpaeus):** A maior espécie de canídeo do Chile. Suas pernas e cabeça são avermelhadas; sua barriga, pescoço e focinho são brancos; suas costas são cinza e a ponta de sua cauda é preta. Alimenta-se de roedores e aves.



Pica-pau preto

## Aves

AS AVES REPRESENTAM UMA OPORTUNIDADE ESPECIAL PARA O TURISMO, JÁ QUE MAIS DE 460 ESPÉCIES FORAM IDENTIFICADAS NO PAÍS E EXISTEM ATUALMENTE MAIS DE 30 MILHÕES DE ORNITÓLOGOS PROFISSIONAIS E AMADORES NO MUNDO. A DISTRIBUIÇÃO E O TEMPO DE AVISTAMENTO DAS AVES DEPENDE SE SÃO AVES MIGRATÓRIAS, AVES TERRESTRES, AVES MARINHAS, CAÇADORES OU NECRÓFAGOS

## ESPÉCIES

- Cachudito (*Anairetes parulus*): Um pequeno pássaro que vive no interior das florestas. É inconfundível por seu tufo de penas na cabeça, remanescente de pequenos chifres, que são menores na fêmea. Ela voa muito pouco e se alimenta de pequenos insetos.
- Pica-pau (*Picoides lignarius*): Um dos 3 pica-paus chilenos. Sua plumagem é mosqueada, cinza e branca. O macho tem uma nuca vermelha. Alimenta-se de vermes, larvas e insetos que recolhe nas fendas dos troncos ou perfurando madeira podre com seu bico robusto.
- Pica-pau-preto (*Campephilus magallanicus*): De cor preta. O macho tem uma cabeça vermelha forte e uma crista. Pode atingir quase meio metro de comprimento. Tem um grito agudo e penetrante, semelhante a um cacarejar. Caracteriza-se pelo alto martelar de seu bico na busca de alimentos nas árvores, com um ritmo de duas batidas por minuto.
- Chercan (*Troglodites aedon*): Ave pequena, inquieta e barulhenta, de cor marrom e com a cauda levantada. Ele tende a se mover entre arbustos e no chão em busca de alimentos.
- Choroy (*Enicognathus leptorhynchus*): Uma espécie de papagaio que vive em florestas e bosques, com voo rápido e ágil. De cor verde escuro com cauda avermelhada e um bico longo e esguio. Comumente se alimenta de frutas nativas. No final do verão e no outono, pode ser visto formando grandes e barulhentos rebanhos.
- Chucao (*Scelorchilus rubecula*): Seu canto é alto e muito característico. Quase sem vôo, geralmente permanece baixo até o chão, pulando entre paus e galhos. Ela encontra abrigo entre os quilantales e gosta de ficar perto de estuários e riachos. Alimenta-se de insetos e invertebrados.
- Chuncho (*Glaucidium nanum*): Uma ave de rapina de tamanho pequeno (cerca de 20 cm), de cor marrom com manchas brancas. É uma ave noturna, embora também tenha hábitos diurnos e ao caçar emite um assobio alto, prolongado e repetitivo.
- Cisne de pescoço negro (*Cygnus melanocoryphus*): A maior ave aquática que habita o Chile, característica de áreas úmidas como estuários e áreas ribeirinhas com vegetação saturada de água. Corpo branco, pescoço preto e uma protuberância vermelha no seu bico. Ele se alimenta principalmente de plantas e ninhos em canaviais.
- Cometa (*Phrygilus patagonicus*): Com peito e barriga amarelo vivo, e cabeça e asas cinza azulado. Ela vive em vegetação densa e se alimenta de sementes, flores, frutos, néctar e insetos. Seu nome deriva da observações registradas desta ave comendo carne exposta à intempérie a secar.
- Garça branca (*Ardea alba*): Com plumagem totalmente branca e um bico pontiagudo amarelo. Ela vive em áreas úmidas e se alimenta de sapos, camarões, lagartos e pequenos peixes. Voar e bate as asas devagar, com o pescoço enfiado e as pernas esticadas.



## ESPÉCIES

- **Hued Hued (Pterotochos tarnii):** Deve seu nome ao seu cântico característico. Ela vive na floresta e, embora seja fácil de ouvir, é muito difícil de ver, pois corre muito rápido e furtivamente. Ela encontra refúgio nos matagais e se alimenta no chão, coçando a folhagem com as suas grandes patas.
- **Loica (Leistes loyca):** Muito chamativa devido a seu peito vermelho, é o tema de lendas que procuram explicar esta característica. O vermelho da fêmea é mais pálido do que o do macho. Ela se alimenta de insetos, frutos e sementes.
- **Kingfisher (Megaceryle torquata):** Pássaro muito vistoso e colorido, com plumagem azul na cabeça e nas costas, pescoço branco e barriga vermelha. Fácil de ver em rios e nas margens de lagos e lagoas. Alimenta-se principalmente de peixe.
- **Beija-flor (Sephanoides galeritus):** Pássaro pequeno, voador rápido. Abana suas asas mais de 10 vezes por segundo. Eles são capazes de parar e recuar no ar. Sua plumagem é de verde escuro a preto e o macho tem uma cabeça vermelha tornassol. Alimenta-se de néctar de flores.
- **Pidén (Pardirallus sanguinolentus):** Vive em áreas associadas com pântanos. De cor cinza-preto, com bico verde-amarelado, olhos vermelhos e pernas longas e esbeltas, que ficam vermelhas durante a época de reprodução. É raramente visto voando e se alimenta de invertebrados, tais como insetos e minhocas de terra.
- **Pitío (Colaptes pitius):** Um dos pica-paus que habita o Chile, pode ser encontrado em florestas, renovações e campos com poucas árvores. Ele se alimenta de larvas de insetos obtidas de troncos de árvores. Também pode alimentar-se de formigas e minhocas no solo. Seu nome vem de sua canção característica, pi-tío, pi-tío, pi-tío.
- **Rayadito (Aphrastura spinicauda):** Um pequeno pássaro que vive em áreas arborizadas e arbustivas. Sua cabeça preta tem uma risca laranja sobre os olhos. A cauda, muito característica, tem penas longas que se parecem com espinhos. Alimenta-se de insetos e larvas. Pode ser visto escalando árvores e utiliza as cavidades dos troncos como um ninho.
- **Sietecolores (Trachuris rubrigastra):** Um pequeno pássaro que habita os leitos de juncos de lagoas, rios e pântanos. É brilhantemente colorido com tons de preto, verde, amarelo, branco, azul claro e avermelhado. Alimenta-se de pequenos invertebrados.
- **Torcaza (Patagioenas araucana):** Pombos de cor avermelhada, com uma linha branca na nuca. Ela vive no interior das florestas, em grandes bandos. Alimenta-se de frutos e sementes, tais como olivillo e murta. Seu canto é um arrulho semelhante ao de um pombo, e quando ele pega vôo bate suas asas produzindo um som alto. Seu estado de conservação é vulnerável.
- **Thrush (Curaeus curaeus):** Esta ave é fácil de identificar por causa da cor preta brilhante que cobre todo o seu corpo. Sempre viaja em bandos e vive preferencialmente em barrancos, encostas e colinas com vegetação abundante.



Martín Pescador

## Répteis

- Lagarto pintado (*Liolamelius pictus*): Lagarto típico do sul do Chile. De cor verde oliva com escamas triangulares nas costas. Alimenta-se principalmente de insetos.
- Lagarto de barriga azul (*Liolamelius cyanogaster*): Menos comum e menor do que o lagarto pintado. De cor esverdeada, pode ser reconhecido por suas duas faixas amareladas nas costas.



Lagarto Pintado



Lagarto de barriga azul



## Anfíbios

- Sapo de máscara (*Batrachyla taeniata*): Mede entre 2 e 4 cm e é um dos anfíbios mais comuns e fáceis de reconhecer. É de cor marrom, com pernas longas e delgadas. Sua característica mais marcante é que tem uma faixa escura que parece uma máscara, o que dá sentido ao seu nome comum.
- Sapo chileno (*Calyptocephalella gayi*): Este é o maior sapo do Chile. Geralmente vive enterrado na lama, por isso só pode ser encontrado em áreas muito úmidas. Ele se alimenta de crustáceos, peixes, outros anfíbios, roedores e pequenos pássaros.
- Rã de Darwin (*Rhinoderma darwini*): De grande interesse para o turismo científico. É encontrada em áreas de vegetação com espécies de árvores que crescem a mais de 15 metros de altura. Tem uma coloração variável, variando do verde a diferentes tons de marrom, camuflando-se entre a vegetação, o que a torna muito difícil de se ver. Na região ventral tem uma pigmentação preta com manchas brancas. Trata-se de uma espécie declarada em perigo de extinção.
- Rã de folha de Oncol (*Eupsophus altor*): Uma espécie endêmica da região de Los Ríos. O macho adulto atinge 40 mm de comprimento e a coloração do dorso é marrom-avermelhada. Ela vive em áreas costeiras da Região, especificamente entre a foz dos rios Lingue (Mehuín) e Valdivia. Como outras espécies de rãs-folhas, como *Eupsophus roseus* (amplamente presente na floresta valdiviana), tem um estilo de vida bastante terrestre, vivendo sob troncos, pedras, folhas secas e buracos no solo.
- Rã verde de Mehuín (*Insuetophrynus acarpicus*): Uma espécie endêmica da região. Com um corpo robusto e membros fortes, atinge 56 mm de comprimento. Sua pele esverdeada tem granulações espalhadas ao longo das costas. Vive em riachos frios na Cordilheira da Costa, nas áreas de Mehuín, Queule e Colegual Alto. Ela está altamente ameaçada, em perigo crítico de extinção.



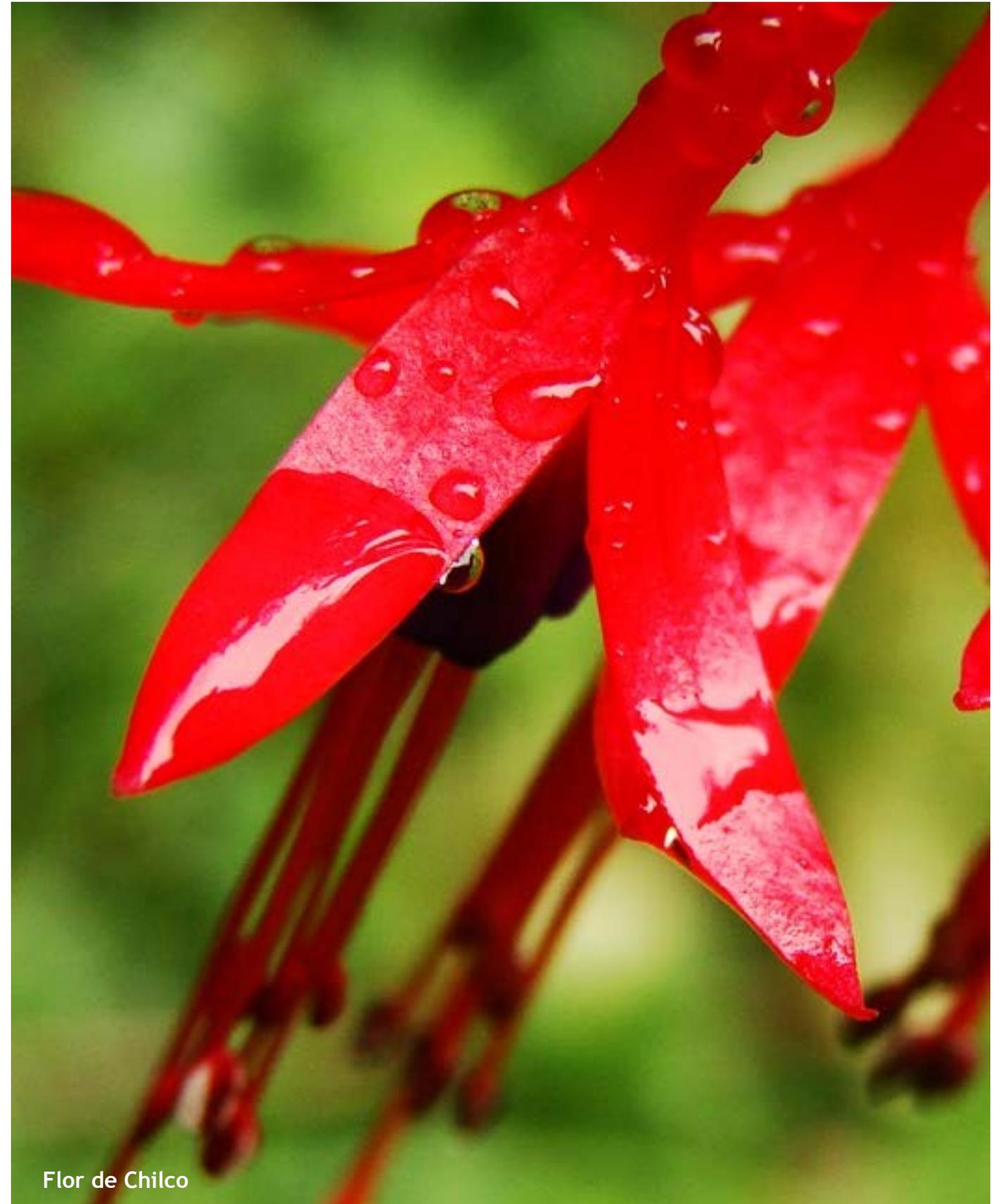
Rãzinha de Darwin



Rãzinha de Darwin



Pudú



Flor de Chilco

# VALOR CULTURAL

Rota Trawun, Panguipulli  
Rota Cênica Lagos e Vulcões

# COSMOVISÃO MAPUCHE

*(Mapuche Kimun)*

O povo mapuche compartilha sua distribuição geográfica com a Floresta Valdiviana, que tem sido seu habitat e fonte de recursos durante séculos. Portanto, sua cultura e tradições estão intimamente relacionadas com os valores e benefícios que ela oferece.

Para a Cosmovisão Mapuche (ou explicação de origem), o ser humano é parte integrante da vida e não deve ser visto como um extrator, mas como mais um membro da grande família dos espíritos nativos. Para o povo mapuche, a temporalidade no espaço é cíclica e não linear, e a missão do ser humano é povoar o mapu ou a terra, fazer parte deste espaço e cuidar dele, juntamente com cultivar a essência do che, que é o homem em sua tripla existência: material-espacial, espiritual e social. Neste contexto, a cultura mapuche estabelece uma relação de profundo cuidado, respeito e harmonia com a floresta e seus espíritos protetores, o Ngen (pronuncia-se ñen). Embora o povo mapuche faça uso dos recursos que a floresta oferece, tais como alimentos, madeira e medicamentos, sua extração sempre respeita os ciclos da natureza e a capacidade de regeneração.

Para respeitar a cultura mapuche e a cosmovisão, antes de entrar na floresta você deve pedir permissão aos espíritos, através de uma oração pessoal (Ngellipun). A Floresta Valdiviana deve ser tratada como um lugar sagrado, não deixando vestígios e levando consigo uma profunda experiência de respeito e admiração, assim como os povos nativos nos ensinam.



Rota Trawun, Panguipulli  
Rota Cênica Lagos e Vulcões

## ALIMENTOS

A cultura Mapuche tem feito amplo uso e pesquisado dos recursos próprios da floresta, encontrando através de testes há mais de 700 anos, cada um dos elementos nutricionais e medicinais que podem ser acessados na Floresta Valdiviana. A prática de colher cogumelos, raízes, tubérculos, frutas, sementes e flores, nos permite hoje desfrutar e nutrir as mesas do país. Centenas de espécies foram incorporadas à culinária, como o pinus, fruta da Araucária, que é consumida torrada, como bebida, ou transformada em farinha para o preparo de pão doce ou salgado.

Alguns cogumelos da Floresta Valdiviana tornaram-se verdadeiras iguarias gastronômicas, como o changle e o digüeñe, um cogumelo altamente valorizado por renomados chefs do mundo todo. Avelã, maqui, murta, nalca e mel de ulmo são outras iguarias oferecidas pela floresta valdiviana.

Alguns conceitos em Mapudungun:

- Mapu yael:** Alimentação mapuche.
- Kutral:** cozinhar e compartilhar ao redor da fogueira.
- Misawun:** compartilhar alimentos.



## MEDICAMENTOS

O uso medicinal das florestas, ou herbalismo medicinal mapuche, é caracterizado pela coleta de ervas medicinais ou lahuenes. Os cronistas da época colonial deram conta de cerca de 200 ervas, arbustos e árvores cujas folhas, flores, cascas ou raízes eram usadas pelos Mapuche para curar doenças. Esta tradição ainda está viva graças à lahuentuchefe e machis, pessoas dedicadas a trabalhar com ervas medicinais e seus preparados, mantendo o conhecimento vivo entre as novas gerações.

Hoje uma grande parte da população chilena continua fazendo uso de ervas medicinais da floresta para manter ou melhorar sua saúde, tais como loureiro, matico, maqui, canelo e murta.

De outras espécies como ulmo, aveleira e tepa, são obtidos cremes e óleos que são utilizados para fins cosméticos ou aromaterápicos.



Ulmo

# ARTESANATO

A Floresta Valdiviana é uma fonte de matérias-primas que são utilizadas para fazer artesanato característico da Região. Uma delas é o pilpilvoqui (püll püll foki em Mapudungún), uma planta trepadeira que cresce dentro da floresta e cuja fibra é utilizada na criação de peças de cestaria com técnicas tradicionais de origem mapuche. É também importante destacar o artesanato da madeira utilizando espécies nativas como Raulí, Laurel, Mañío e Avelaneira, com as quais são criados produtos utilitários e decorativos e réplicas de peças Mapuche.

Outra prática artesanal associada com as plantas da floresta valdiviana é a produção de corantes naturais para lã e tecidos. Entre os mais utilizados estão o maqui, cujo fruto é utilizado para obter uma cor violeta; a nalca, cuja raiz é utilizada para obter cinzento; o michay, cuja raiz é utilizada para obter amarelo; e o líquen conhecido como Barba de velho, do qual se obtém um corante alaranjado.

A colheita e extracção responsável destes recursos oferecidos pela floresta é essencial, não só para a conservação do ecossistema mas também para a preservação destas práticas ancestrais de grande valor patrimonial.



Pilpilvoqui, Mariquina



# VALOR PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO

# SERVIÇOS ECOSSISTÉMICOS

Os serviços ecossistémicos são todos os benefícios directos e indirectos que os ecossistemas proporcionam à sociedade. Esta abordagem antropocêntrica permite-nos quantificar social e economicamente a contribuição que os ecossistemas dão à sociedade.

No caso da Floresta Valdiviana, estas são múltiplas e essenciais para o futuro da Região, entre as suas principais contribuições estão:

1. Limpeza do ar atmosférico e produção de oxigénio.
2. Captura e armazenamento de carbono.
3. Regulação das bacias hidrográficas.
4. Regulação climática.
5. Regulamentação de pragas.
6. Prevenção da erosão, perda de solos e desertificação.
7. Fornecimento de recursos materiais tais como madeira, alimentos e fibras.
8. Habitat para a biodiversidade e conservação da diversidade genética.
9. Valores culturais e sociais tais como beleza paisagística e ambiental, educação e investigação, recreação, saúde mental, identificação territorial e experiências espirituais.



## VALOR TURÍSTICO E DE BEM-ESTAR HUMANO

O ecoturismo, juntamente com o turismo científico, o turismo cultural e o turismo de bem-estar, posicionaram-se como grandes nichos na indústria do turismo no Chile. A Floresta Valdiviana apresenta condições ideais para a prática destas 4 tendências turísticas, tendo potencial para se posicionar como um dos melhores lugares do planeta para estas experiências.

O estado primitivo das florestas em alguns sectores da Região e a sua biodiversidade característica tornam a Floresta Valdiviana um cenário privilegiado para o turismo de natureza e a observação da flora e da fauna. Por outro lado, o valor científico da floresta valdiviana reside nas suas origens (é familiar da floresta tropical), no seu estado de floresta temperada chuvosa, que partilha com muito poucas regiões da Terra (Costa do Pacífico do Canadá e Estados Unidos, Rússia, Nova Zelândia, Irlanda e Japão), e nos seus elevados níveis de endemismo (as espécies vegetais e animais são únicas neste ecossistema).

Além disso, a exposição a um ambiente natural, livre de poluição, onde tanto o corpo como a mente são capazes de se ligar aos ritmos naturais, cheiros e sons da natureza, gera efeitos directos e mensuráveis na saúde, tais como: melhoria da pressão sanguínea, níveis de stress mais baixos, melhor concentração, e níveis globais mais elevados de felicidade. Dentro das tendências globais em torno do turismo, a prática de Shinrin Yoku, ou banho de floresta, tornou-se relevante graças aos vários estudos que mostram os seus efeitos positivos na saúde das pessoas.



Parque Nacional Alerce Costero



Parque Oncol  
Fotografia: Torrencial Valdivia Trail - Fernando Ruz



Parque Futangue



Parque Llenéhue



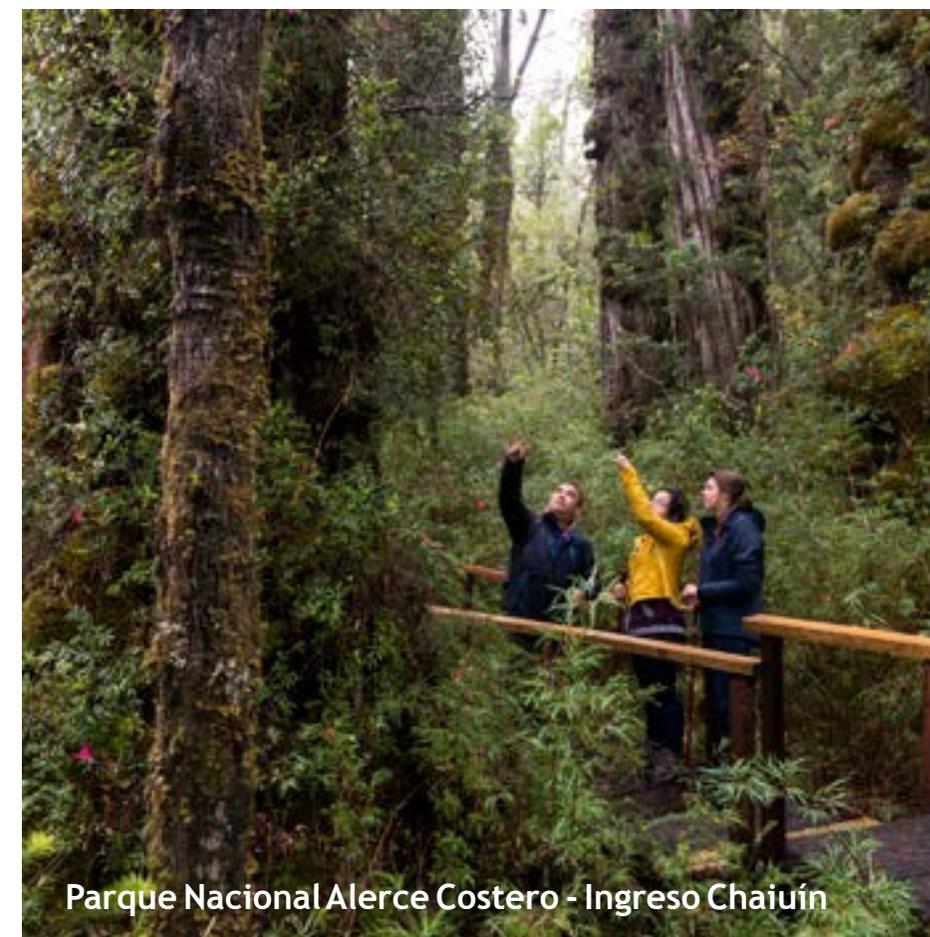
Termas El Rincón



Reserva Pilunkura  
Fotografía: Torrencial Valdivia Trail - Fernando Ruz



Salto Mili Mili



Parque Nacional Alerce Costero - Ingreso Chaiuín

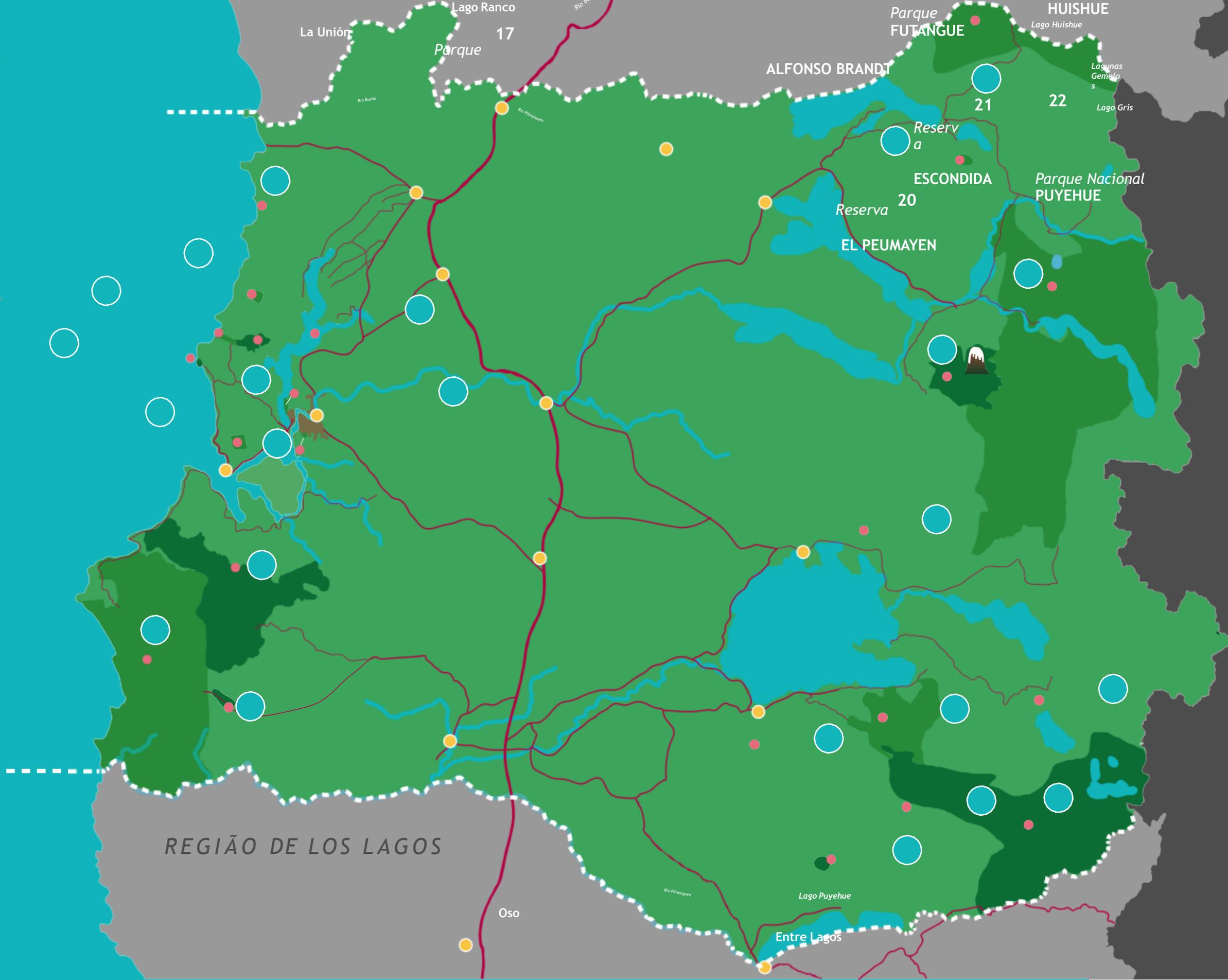


Parque Nacional Alerce Costero

## ÁREAS PROTEGIDAS NA REGIÃO DE LOS RÍOS

Na Região de Los Ríos existem várias áreas protegidas, tanto públicas como privadas, que apresentam uma vasta gama de oportunidades para explorar a floresta valdiviana, incluindo ecossistemas costeiros e andinos.

## *REGIÃO DA ARAUCANIA*



ARGENTINA

REGIÃO DE LOS LAGOS

1

## RESERVA COSTEIRA VALDIVIANA

É uma das maiores iniciativas de conservação do país. Tem acesso a partir da cidade de Chaihuín e protege as florestas localizadas na Cordilheira da Costa, que crescem junto a grandes dunas de areia.

Mais informações: [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)

O principal Parque Nacional da Região. Sua paisagem é caracterizada por grandes extensões de florestas sempre verdes; pequenos remanescentes de árvores milenares de larício, incluindo a árvore de vida mais longa da América do Sul, com 3.500 anos; e grandes áreas de árvores de larício alteradas por incêndios históricos. Possui 4 setores com acessos para o visitante.

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

3

## PARQUE URBANO El Bosque

Localizado no coração da cidade de Valdivia e administrado pelo Comitê Ecológico Lemu Lahuén. Possui uma área de brejos e uma área de floresta nativa, bem como uma rede de trilhas com passarelas e mirantes.

Mais informações: [www.bosqueurbano.cl](http://www.bosqueurbano.cl)

4

## Arboretum UACH

Localizada no setor peri-urbano de Isla Teja e administrada pela Universidade Austral, abrange 27 hectares de pastagens degradadas que foram reflorestadas com espécies exóticas e nativas, e 29,5 hectares de floresta tropical valdiviana em recuperação.

Mais informações: [www.forestal.uach.cl/predios/arboretum.php](http://www.forestal.uach.cl/predios/arboretum.php)

## SANTUARIO DA NATURALEZA Río Cruces ChorOCAMayo (Sitio RAMSAR CARLOS AnWANDTer)

Foi declarado um lugar de importância internacional no âmbito da Convenção RAMSAR sobre zonas úmidas. É o habitat de um grande número de espécies de aves aquáticas e a principal área de reprodução de cisnes de pescoço negro no mundo inteiro. A área protegida inclui o leito do rio e as áreas úmidas palustres em suas margens, que correspondem a florestas alagadas de espécies da floresta tropical valdiviana que crescem em ambientes saturados de água, tais como pitra e temu. O Santuário pode ser visitado por barcos turísticos ou caiaques.

Mais informações: <https://parqueslosrios.cl/sitio/sn-carlos-anwandter/>

## PARque Oncol

Ela protege as florestas costeiras sempre verdes de grande biodiversidade e oferece uma ampla gama de trilhas e pontos de vista de grande beleza cênica.

Mais informações: [www.parqueoncol.cl](http://www.parqueoncol.cl)

## Reserva Altos de CuTIPAY

Iniciativa privada de conservação localizada a 4 quilômetros da cidade de Niebla. Possui uma rede de trilhas guiadas e vistas panorâmicas dos rios Valdivia e Tornagaleones. Para acessar a área, é necessário entrar em contato com o proprietário

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

## Reserva Costera Punta CURIÑANCO

Uma iniciativa da ONG CODEFF para proteger uma área costeira com um olival centenário.

Mais informações: [www.codeff.cl/area-punta-curinanco](http://www.codeff.cl/area-punta-curinanco)

## Reserva NATURAL Pilunkura

Ela protege as florestas costeiras temperadas sempre verdes e oferece visitas guiadas de interpretação ambiental e cultural da perspectiva do povo Mapuche Lafkenche.

Mais informações: [www.pilunkura.jimdofree.com](http://www.pilunkura.jimdofree.com)

5

6

7

8

9

## DESTINO CUATRO RIOS

### 10 PARQUE Llenuhue

Iniciativa privada de conservação protegendo 111 hectares de floresta costeira, acessível apenas a pé ou a cavalo. Para visitar, favor entrar em contato com o proprietário.

Mais informações: [www.bosqueurbano.cl](http://www.bosqueurbano.cl)

### 11 Reserva ECOLÓGICA Los Olivillos De PANGUIMEO

Uma empresa familiar Mapuche Lafquenche que protege as florestas costeiras de olivillo e outras espécies nativas. Possui lindas trilhas e vistas panorâmicas.

### 14 Reserva BIOLÓGICA Huilo Huilo

Área sob proteção privada cujo objetivo é conservar um território único através da conservação do patrimônio natural e cultural, da integração e desenvolvimento da comunidade local e do desenvolvimento do turismo sustentável, como uma ferramenta de conservação e desenvolvimento.

Mais informações: [www.huilohuilo.cl](http://www.huilohuilo.cl)

### 15 Reserva NACIONAL Mocho Choshuenco

É formado pelos vulcões Mocho e Choshuenco. Ela protege as florestas de Lengas e Ñirres nas áreas localizadas em altitude média e a floresta de Laurifolio nos setores inferiores.

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

## DESTINO SIETELAGOS PANGUIPULLI

### 12 PARQUE NACIONAL VILLARRICA

Compartilhado pelas regiões de La Araucanía e Los Ríos. A entrada no setor pertencente à Região de Los Ríos está localizada perto da cidade de Coñaripe.

Mais informações: <https://parqueslosrios.cl/sitio/pn-villarrica-sur/>

### 13 PARQUE Linoico

Está localizado ao sul do Lago Pellaifa e é cercado por terras públicas declaradas área prioritária para a conservação da biodiversidade. Esta iniciativa privada de conservação protege 151 hectares de floresta típica valdiviana. Para visitá-la, entre em contato com a empresa de turismo familiar.

## DESTINO CUENCA DEL LAGO RANCO

### 16 PARQUE Cerro Pico Toribio

Parque privado localizado a 5 kms. de Futrono. Tem uma trilha de dificuldade média de 4,2 km.

Mais informações: [www.parquepicotoribio.weebly.com](http://www.parquepicotoribio.weebly.com)

### 17 PARQUE Alfonso BRANDT

Parque privado localizado próximo à cidade de Lago Ranco. Tem trilhas que cruzam florestas antigas e renovações, assim como mirantes com belas vistas do lago.



18

## PARQUE FutANGUE

Está localizada às margens do Lago Ranco e possui uma ampla rede de trilhas que vão até as profundezas da floresta valdiviana a média altitude.

Mais informações: [www.parquefutangue.com](http://www.parquefutangue.com)

19

## PARque Huishue

Iniciativa privada de conservação localizada perto do Lago Huishue. O parque cobre uma área de mais de 27.800 hectares de floresta nativa e belas formações rochosas.

Mais informações: [www.parquehuishue.cl](http://www.parquehuishue.cl)

20

## Reserva PEUMayen

Iniciativa privada de conservação localizada no setor Rucatayo Alto. São 23 hectares com trilhas e uma bela cachoeira dentro da floresta valdiviana.

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

21

## Reserva ESCONDIDA

Localizada no setor de Mantilhue, na comuna de Rio Bueno. Tem um caminho e uma bela cachoeira.

22

## PARque NACIONAL Puyehue

Embora o setor norte do parque esteja localizado na Região de Los Ríos, os acessos habilitados para uso público estão localizados na Região de Los Lagos, na Rota Internacional CH 215 que liga as cidades de Osorno e Bariloche, na Argentina.

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

23

## PARque NACIONAL Alerce Costero (ACESSO A LA Unión)

O principal Parque Nacional da Região. Sua paisagem é caracterizada por grandes extensões de florestas sempre verdes; pequenos remanescentes de árvores milenares de larício, incluindo a árvore de vida mais longa da América do Sul, com 3.500 anos; e grandes áreas de árvores de larício alteradas por incêndios históricos. Possui 4 setores com acessos para o visitante.

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



Floresta de Olivillo costeiro

# PESQUISA CIENTÍFICA QUEM ESTÁ A ESTUDAR A FLORESTA VALDIVIANA HOJE?

Para consultas e para se manter atualizado com as últimas pesquisas sobre a Floresta Valdiviana, sugerimos entrar em contato com as seguintes organizações:

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





Parque Nacional Villarrica



# GLOSSÁRIO

Quilquil



### **ANGIOSPERMA:**

Plantas terrestres vasculares que produzem sementes, flores e frutos. As angiospermas são o grupo mais diversificado do reino plantae com mais de 250.000 espécies identificadas.

### **BIODIVERSIDADE:**

Variedade de formas de vida no planeta, incluindo ecossistemas terrestres e marinhos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte, além da diversidade dentro das espécies, entre espécies e ecossistemas.

### **BIOGEOGRAFIA:**

A distribuição dos seres vivos na Terra, assim como os processos que a causaram, que a modificam e que podem fazer com que ela desapareça.

### **FLORESTA PRIMÁRIA:**

Também conhecida como floresta primitiva ou virgem é uma área de floresta que permaneceu intacta, ou seja, nunca foi explorada, fragmentada ou significativamente influenciada pelas atividades humanas.

### **CADUCIFÓLIOS:**

Ela perde suas folhas a cada ano, no período outono-inverno.

Destruidores: hábitos alimentares de algumas espécies de animais que consomem presas em decomposição que não foram caçadas por eles mesmos, mas por outros animais predadores.

### **CONÍFERAS:**

Plantas cujas sementes se desenvolvem em estruturas de proteção chamadas cones. Entre as coníferas da Floresta Valdiviana estão: araucária, alerce, cipreste de montanha, mañío com folhas afiadas e mañío feminino.

### **COSMOGONIA:**

Ciência ou sistema que lida com a origem e evolução do universo.

### **COSMOVISÃO:**

Um conjunto de noções e crenças mantidas por uma cultura, que formam a concepção geral do mundo e a partir da qual ela interpreta sua própria natureza e a de tudo o que existe.

### **DOSSEL:**

Região superior das florestas, correspondente à cobertura das árvores.

### **ECORREGIÃO:**

Grande território geográfico determinado por seu clima, geologia, hidrografia, fauna e flora.

### **ECOSSISTEMA:**

É um todo biológico formado por uma comunidade de seres vivos e pelo ambiente físico no qual eles se relacionam.

### **ENDÊMICO:**

Espécies cuja distribuição é limitada a uma pequena área geográfica e que não ocorre naturalmente em nenhum outro lugar do mundo.

Esclerófilo: Ter folhas pequenas, duras e coriáceas como uma adaptação a climas secos.

### **ESTRATOS:**

A estratificação de plantas refere-se aos níveis de plantas em um ecossistema e é determinada principalmente pela altura das espécies vegetais. As árvores grandes formam o estrato mais alto, chamado de copa das árvores; as árvores pequenas e os arbustos formam o estrato médio, chamado de sub-bosque; e as plantas herbáceas habitam o estrato mais baixo, que corresponde ao solo.

### **ETNOTURISMO:**

É o turismo especializado e dirigido que ocorre nos territórios de grupos étnicos para fins culturais, educacionais e recreativos que permite conhecer os valores culturais, modo de vida, gestão ambiental, costumes dos grupos étnicos, assim como os aspectos de sua história.

### **GLACIAÇÃO:**

Um período de longa duração durante o qual há uma queda significativa na temperatura global, levando à formação de grandes massas de gelo na superfície da terra, conhecidas como geleiras.

### **GONDWANA:**

Nome dado ao grande continente que começou a se dividir durante o período Jurássico (150 milhões de anos atrás), dando origem às massas continentais que conhecemos hoje como América do Sul, África, Oceania e Antártida, assim como a Índia.

### **HEMIPARÁSITAS:**

Este é o nome dado às plantas que em condições naturais são parcialmente parasitárias. Eles obtêm alguns ou todos os nutrientes necessários para seu crescimento, tais como água e sais minerais, de outra planta em vez de retirá-los do solo.

**HUALVE:**

Florestas úmidas ou pantanosas, que são inundadas com água.

**HERBOLARIA:**

Uma pessoa cuja ocupação é coletar ou vender ervas ou plantas medicinais.

**PANTANAL:**

Áreas de transição entre um ecossistema terrestre e um ecossistema aquático, que são inundadas temporária ou permanentemente.

**LAURIFOLIO:**

Um tipo de floresta subtropical ou floresta alta, típica de lugares úmidos, quentes, com pouca ou nenhuma geada, com árvores grandes, videiras e cipós cujas folhas se assemelham às de loureiro, de onde tira seu nome.

**LÍQUENES:**

São organismos que ocorrem como resultado de uma estreita relação de interdependência (simbiose) entre um fungo e uma alga. Eles habitam uma grande variedade de ecossistemas terrestres e crescem presos a troncos de árvores, rochas ou em solo descoberto.

**MARSUPIAL:**

Mamíferos que se caracterizam por um pequeno desenvolvimento no útero e cujo crescimento continua em uma bolsa no útero da mãe, chamada marsupium.

**MEFÍTICA:**

Denominação de uma coisa ou elemento que quando respirado, gaseificado, inalado ou inalado pode causar e originar algum preconceito, dano e de forma especial quando é muito fétido, fedorento ou pode denotar algum odor desagradável.

**MICORRIZA:**

Relação estreita entre um fungo e as raízes de uma planta, da qual ambos se beneficiam.

**MIGRATORIAS:**

Refere-se a animais que fazem viagens periódicas e sazonais em busca de melhores alimentos, condições ambientais favoráveis para viver ou iniciar épocas de reprodução em áreas seguras.

**PALEOBOSQUE:**

Isto se refere aos tipos de florestas mais antigas ou pré-históricas que foram preservadas sem grandes distúrbios.

**PALEOZOICO:**

A era geológica que segue o Pré-Cambriano e precede a Era Mesozóica ou Secundária; estende-se de cerca de 570 milhões de anos atrás para cerca de 230-245 milhões de anos atrás. O Paleozóico é dividido em seis períodos: Cambriano, Ordoviciano, Siluriano, Devoniano, Carbonífero e Permiano

**PERENE:**

Podem ser árvores, arbustos, arbustos ou outras gramíneas que têm estruturas endurecidas que lhes permitem suportar diferentes condições climáticas, têm folhagem que não se renova a cada ano e permanecem verdes em todas as estações e fornecem frutos em boas estações.

**PLUVIOSIDAD:**

Quantidade de chuvas que um local recebe em um determinado período de tempo.

**RED TRÓFICA:**

Teia alimentar, ou ciclo alimentar, é a interconexão natural das cadeias alimentares e é geralmente uma representação gráfica (geralmente uma imagem) de quem come quem em uma comunidade ecológica.

**SIEMPREVERDE:**

Conjunto de comunidades composto por espécies sempre verdes adaptadas às condições de alta pluviosidade e umidade.

**SOTOBOSQUE:**

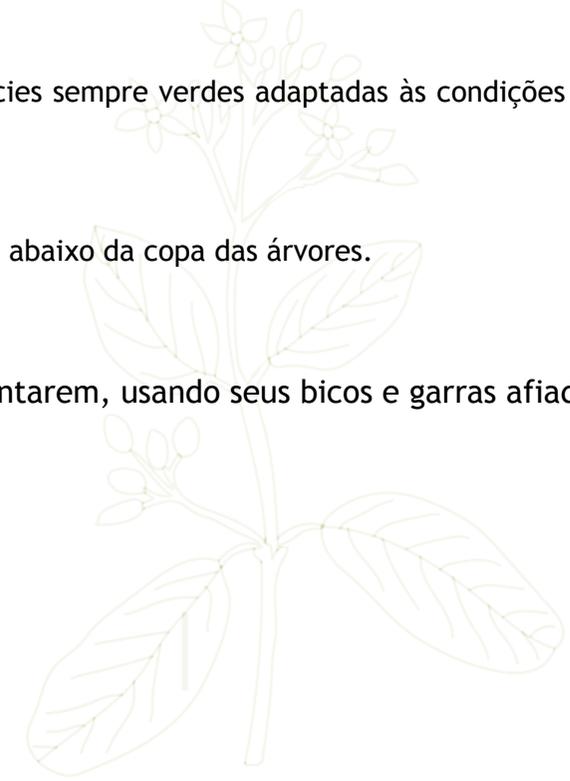
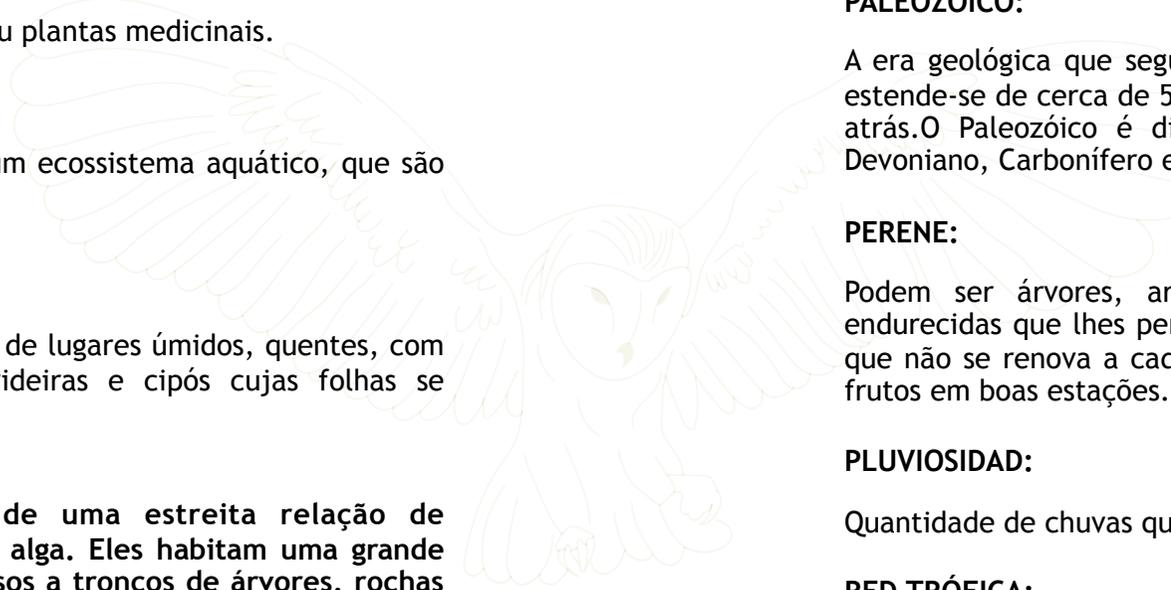
Área de uma floresta que se aproxima do solo, abaixo da copa das árvores.

**RAPINA:**

Aves que caçam presas vivas para se alimentarem, usando seus bicos e garras afiadas.

**RENOVAL:**

Floresta jovem.



# BIBLIOGRAFIA

## A



- 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.

Canelo



# S RECONHECIMENTO

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

# FLORESTA VALDIVIANA

Design e layout: Indaga

