

Dra. Adriana Bastías Barrientos

Ilustraciones de Patricio Roco

Biodiversidad y plantas nativas de Chile



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

MÁS UNIVERSIDAD





Biodiversidad y plantas nativas de Chile

Dra. Adriana Bastías Barrientos

Primera edición: octubre, 2020

Santiago, Chile

Centro de Comunicación de las Ciencias

<http://ciencias.uautonoma.cl>

© Universidad Autónoma de Chile

Avenida Pedro de Valdivia 425, Providencia

Santiago, Chile

Dirección editorial y corrección de textos: Isidora Sesnic Humeres

Revisor de contenido: Dr. Ricardo Pérez Díaz, ingeniero agrónomo

Dirección de arte: Valentina Iriarte Correa

Ilustraciones: Patricio Roco Urrutia

Desarrollo web: Patrick Jaque Azola

ISBN versión digital: 978-956-8454-98-2

Registro de propiedad intelectual: 2020-A-7491

Este material puede ser copiado y redistribuido por cualquier medio o formato, además se puede remezclar, transformar y crear a partir del material, siempre y cuando se reconozca adecuadamente la autoría y las contribuciones se difundan bajo la misma licencia del material original.

Los textos de este libro se han compuesto con las tipografías:

Títulos: Kenac, en su variante black, de Jorge Cisterna.

Textos: Mr eaves sans y Mrs eaves de Zuzana Licko.



Centro de Comunicación
de las Ciencias

Universidad Autónoma de Chile

The background of the cover is a light beige color with various botanical illustrations in a muted purple-grey tone. On the right side, there are several vertical stems with oval-shaped leaves. On the left side, there are larger, more complex leaf structures, including one that resembles a strawberry with its characteristic seeds. In the bottom right corner, there are long, thin, grass-like blades. A large, dark purple circle is centered on the page, containing the title and author information in white text.

Dra. Adriana Bastías Barrientos
Ilustraciones de Patricio Roco

Biodiversidad y plantas nativas de Chile

Índice

Presentación

¿Qué es la biodiversidad? 10

Amenazas a la biodiversidad 12

Cambio climático y biodiversidad 14

**¿Cómo puedes ayudar a frenar la
pérdida de biodiversidad? 16**

Beneficios de la biodiversidad 18

Biodiversidad vegetal en Chile 20

**Plantas medicinales y
biodiversidad 22**

**Niveles de biodiversidad y el
estudio molecular en plantas 24**

**Aprendiendo sobre biodiversidad
y plantas nativas de Chile 26**

Las partes de una planta 28

Zona norte **31**

Añañuca	32
Atriplex	34
Algarrobo	36
Cactus	38
Chañar	40
Rica-rica	42

Zona centro **45**

Palma chilena	46
Quillay	48
Litre	50
Chagual	52
Boldo	54
Copihue	56
Matico	58

Zona sur **61**

Maqui	62
Araucaria	64
Canelo	66
Avellano chileno	68
Alerce	70
Frutilla chilena	72
Murta	74
Chauras	76

Patagonia **79**

Calafate	80
Frutilla de Magallanes	82
Coirón	84
Chilco	86
Ciprés de las Guaitecas	88
Zarzaparrilla	90

Presentación

La riqueza de la biodiversidad de nuestro país impacta fuertemente en nuestra cultura y en el sentimiento que nos provoca la contemplación de la naturaleza. Esto ocurre especialmente al recorrer un territorio con cambios graduales en el paisaje, desde el desierto nortino y los matorrales de la zona centro, al bosque lluvioso del sur terminando con las estepas patagónicas. Estos ambientes se caracterizan por especies vegetales únicas en el mundo y de gran valor, no solo porque entregan un servicio a la sociedad, sino porque además muchas tienen una trascendencia simbólica, siendo parte de una naturaleza que es fuente de salud e inspiración religiosa, especialmente para las comunidades mapuche.

Durante los últimos cincuenta años, el impacto y los cambios que ha hecho el ser humano sobre los ecosistemas, y por ende sobre la biósfera, han sido graves y muchas veces irreversibles. Por esta razón, ya en 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, plantea el concepto de sustentabilidad, definiéndolo como la condición asociada a una actividad humana en la que existe estabilidad de los sistemas sin comprometer su integridad y funcionalidad a largo plazo, y que se debería lograr a través de satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Por lo tanto, debemos tener claro que cualquier uso que hagamos de los recursos naturales debe ser en forma sustentable.

La gran diversidad de formas de crecimiento que presentan las especies del reino Plantae nos permiten relacionar lo que visualizamos como maneras o caminos distintos que han adoptado las plantas para adaptarse a factores limitantes abióticos y bióticos. Es el resultado de alrededor de trescientos millones de años de evolución. Las presiones evolutivas han desarrollado, en las plantas vasculares, mecanismos para sobrevivir y reproducirse

en distintos ambientes. En la cima de esta evolución se encuentran las plantas formadoras de semillas que, a través de propágulos, dispersan y colonizan hábitats distintos, lo que permite formar comunidades ecológicas hoy día fácilmente reconocibles por su apariencia o por el paisaje que determinan. Desiertos dominados por plantas herbáceas, anuales o perennes, según la duración de su ciclo de vida; matorrales en la zona central, dominados por arbustos con su follaje siempreverde y con hojas de consistencia esclerófila que les ayudan a resistir el periodo de sequía; el bosque templado valdiviano, que domina gran parte del sur, con especies arbóreas asociadas a una exuberante vida vegetal formada por trepadoras, hongos, helechos y musgos, que en su conjunto conforman manchones de gran cobertura vegetal muy densos, los que sorprenden por su singular magnificencia y diversidad de especies. Estos bosques constituyen una reserva mundial de la biodiversidad ya que poseen especies únicas en términos de adaptaciones a las bajas temperaturas y por su alto endemismo, lo cual determina una fuente potencial de recursos genéticos.

Biodiversidad y plantas nativas de Chile es una gran contribución al conocimiento de nuestra flora, contenido que se entrega en forma didáctica y amena, con un lenguaje simple y cautivador, que transmite la importancia de la conservación de la biodiversidad vegetal, los beneficios que se asocian a esta y cuán expuesta está al cambio climático y a otros impactos presentes en nuestros días, así como un reconocimiento al valor inherente que tienen las especies por sus propiedades medicinales o como fuente de principios activos susceptibles de ser utilizados en la medicina. Finalmente, la autora nos invita a crear conciencia sobre el cuidado de las plantas nativas de Chile y, al mismo tiempo, a recordarlas siempre como parte del patrimonio único de nuestro país.

Gloria Montenegro Rizzardini

Académica e investigadora de la Pontificia Universidad Católica de Chile
Premio L'Oréal-UNESCO a Mujeres en Ciencia, 1998

¿Qué es la biodiversidad?

Biodiversidad o diversidad biológica es la gran variedad de formas de vida que hay en nuestro planeta e incluye a todos los animales, plantas, hongos y microorganismos que existen, dónde vive cada uno de ellos (hábitats) y los diversos seres vivos y entornos físicos que los rodean (ecosistemas).



bio
vida

diversidad
variedad

La biodiversidad incluye a todos los seres vivos que te puedas imaginar, grandes y pequeños, de cualquier forma y color, desde aquellos que son invisibles a nuestros ojos, como bacterias y virus, hasta los más grandes, como la ballena azul o los alerces, que son árboles que han vivido muchísimo tiempo, miles de años. También incluye a todos los seres vivos que alguna vez han existido en nuestro planeta, como los dinosaurios, animales extintos que forman parte de nuestra biodiversidad prehistórica. Biodiversidad son también todos los ecosistemas que te puedas imaginar, los terrestres, los aéreos y los marinos, y todas las relaciones que se establecen entre ellos.

Hasta ahora, las y los investigadores han identificado y nombrado muchísimas especies vivas. Sin embargo, aún queda bastante por descubrir y estudiar.

SIN biodiversidad

¿Sabías que... cuando perdemos biodiversidad, perdemos la oportunidad de conocer animales y árboles en la naturaleza y, una vez que desaparecen, con suerte los podremos ver por medio de fotografías o videos?

Amenazas a la biodiversidad

Una especie, por ejemplo, de un árbol, se encuentra en peligro de extinción o en peligro de desaparecer cuando un grupo de ellos –que están en un lugar más o menos definido (población) en la naturaleza–, son minoría.

Muchas veces se ven amenazados por **causas naturales**, como terremotos, erupciones volcánicas e inundaciones que destruyen sus hábitats, o por enfermedades o parásitos que afectan a las poblaciones.



Terremotos



Erupciones volcánicas



Enfermedades

También hay **actividades humanas** (que realizamos las personas) que dañan y destruyen poblaciones y el medioambiente.



Modificación y destrucción de los lugares

Por la construcción de casas y departamentos, carreteras o siembras agrícolas.



Corte o tala de bosques



Uso de productos químicos tóxicos en agricultura

Algunos, como el glifosato, causan la muerte de las abejas, insectos que ayudan a las plantas para su polinización y reproducción.

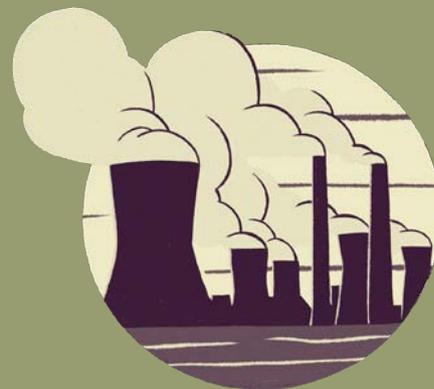


Contaminación de ríos, lagunas y mares



Incendios forestales

Por ejemplo, incendios en el Amazonas.



Contaminación de la atmósfera con gases de efecto invernadero

Como el dióxido de carbono (CO₂) que se produce por la quema de combustibles (por ejemplo, carbón, petróleo y gas natural) y que generan calentamiento global.

Cambio climático y biodiversidad

Que el clima varíe es algo normal, siempre ha ocurrido en nuestro planeta. Pero ahora estos cambios o variaciones climáticas han aumentado, principalmente por causas humanas. Por eso, las y los científicos siguen trabajando para entender cómo era el clima en el pasado y así simular lo que podría pasar en el futuro, con el objetivo de elaborar un registro climático.

Cuando hay cambios en el medioambiente, por ejemplo, una menor biodiversidad, una alteración en los ecosistemas o una población (cantidad de personas) que crece cada día, es más fácil que microbios como las bacterias, los virus o los parásitos, entre otros, pasen de animales a personas (fenómeno conocido como zoonosis). Muchas enfermedades nuevas nacen así; la causada por el nuevo coronavirus es una de ellas.

Entre los cambios, alteraciones o variaciones climáticas podemos encontrar:



Aumento de la temperatura

¿Sabías que... el cambio climático puede alterar la biodiversidad de animales, plantas y microorganismos, y afectar su crecimiento, su comportamiento, el tamaño o la forma de sus poblaciones, sus ecosistemas e interacciones?



Alteraciones en la cantidad de lluvia y nieve caídas



Aumento del nivel del mar



Desaparición de animales y plantas



Derretimiento de glaciares

¿Cómo puedo ayudar a frenar la pérdida de biodiversidad?



1.

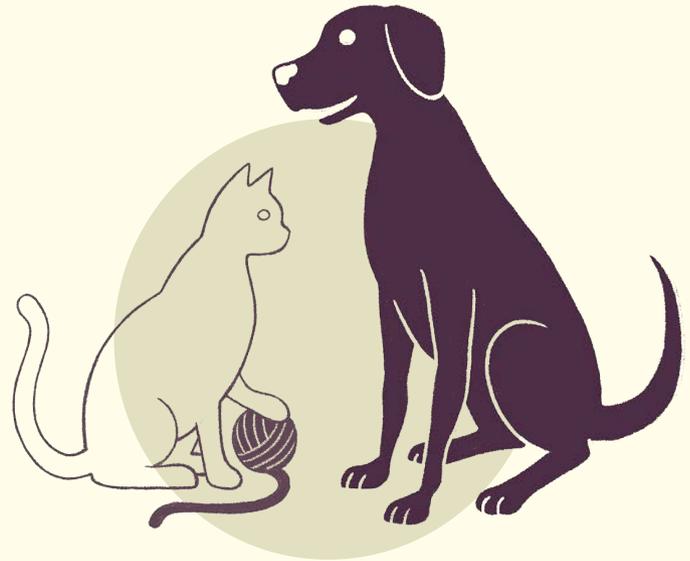
Practica la regla de las tres erres ecológicas:

Reducir la cantidad de basura que botas; reutilizar materiales; y reciclar lo que ya usaste, como plásticos y vidrios.



2.

Mantén limpio el medioambiente y no tires basura en lugares inadecuados.



3.

Si te gustan las mascotas, busca una que esté acostumbrada a vivir con personas, como un perro o un gato, y evita aquellas que deban ser capturadas en su hábitat natural.

Beneficios de la biodiversidad

Cuando hablamos de diversidad biológica lo hacemos contemplando la variabilidad y las distintas formas de vida en la Tierra, que se representan en paisajes, ecosistemas, comunidades, poblaciones, especies e incluso en biomoléculas, las que, gracias a la evolución, se han adaptado a diferentes ambientes.

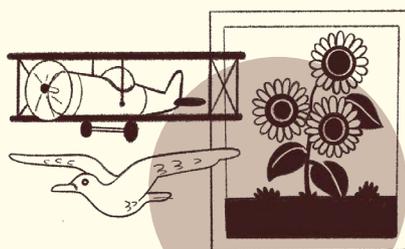
La biodiversidad trae consigo muchas cosas positivas, beneficios y contribuciones que podemos entender como regalos de la naturaleza y que las personas hemos utilizado para vivir y sobrevivir, como alimentos y medicinas.

Las áreas en las que contribuye la biodiversidad son:



Científica

Permite estudios de diferentes plantas, animales y microorganismos para saber dónde viven y cómo se relacionan.



Cultural

Son beneficios que no se pueden tocar, como la importancia cultural para nuestras etnias originarias, la belleza, la inspiración artística o la creación intelectual.



Ecológica

Permite el ciclo del agua, la formación de suelos, la recuperación y reconversión de nutrientes y desechos, etc.



Económica

Otorga alimentos y compuestos medicinales, así como también aporta a actividades turísticas y recreacionales, entre otras.

Biodiversidad vegetal en Chile

En nuestro planeta se han determinado algunas áreas importantes de biodiversidad vegetal. En inglés se conocen como *hotspots* o «puntos calientes».

«Chile central» se llama el *hotspots* que se encuentra en nuestro país y se ubica entre la costa de Antofagasta y la Región de Los Ríos, e incluye parte del desierto de Atacama, bosques y matorrales de la zona central y el bosque valdiviano.

Esta zona contiene casi cuatro mil especies de plantas nativas (originarias de un lugar, pero que pueden crecer en otros lados), la mitad de ellas exclusivas de esta área y que no se encuentran de forma natural en ninguna otra parte del mundo, o sea, son endémicas del *hotspot*. Esto se debe a que Chile continental se encuentra bastante aislado, imagínalo como una isla, rodeado, al oeste, por el océano Pacífico; al este, por la cordillera de los Andes; al norte, por el desierto; y al sur nuevamente por el Pacífico.

En Chile, esta zona está altamente poblada y muy poco de ella está protegida dentro de parques y reservas naturales del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).



Mapa de hotspots en el mundo

Los *hotspots* de biodiversidad son lugares de gran riqueza de especies, pero, a su vez, altamente amenazados. La lista de los 35 *hotspots* de biodiversidad actual (2005) fue compilada por científicos y científicas de la ONG *Conservation International*, quienes ya habían publicado un listado en 1999.

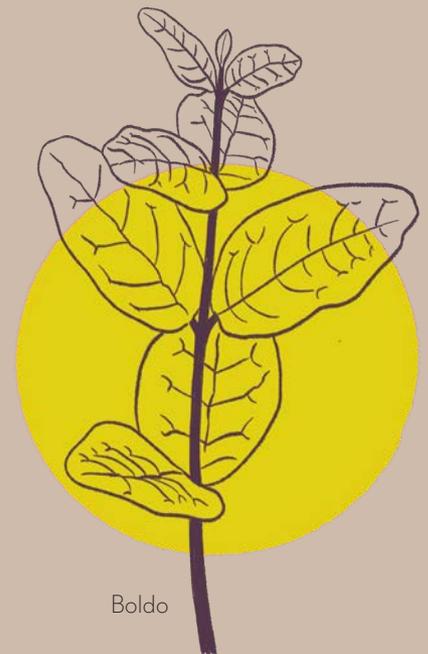
Mapa de elaboración propia a partir de información disponible en <https://bit.ly/32mzdFL>



El 50% de las cuatro mil especies nativas del *hotspot* de Chile central son endémicas de nuestro país, es decir que solo se encuentran aquí en forma natural.

Plantas medicinales y biodiversidad

Durante miles de años, las personas hemos usado las plantas y sus compuestos para cuidar nuestra salud. Conservar la biodiversidad de las plantas medicinales es importante porque es una reserva natural de posibles nuevas medicinas o compuestos activos que pueden ser utilizados para nuestro beneficio.



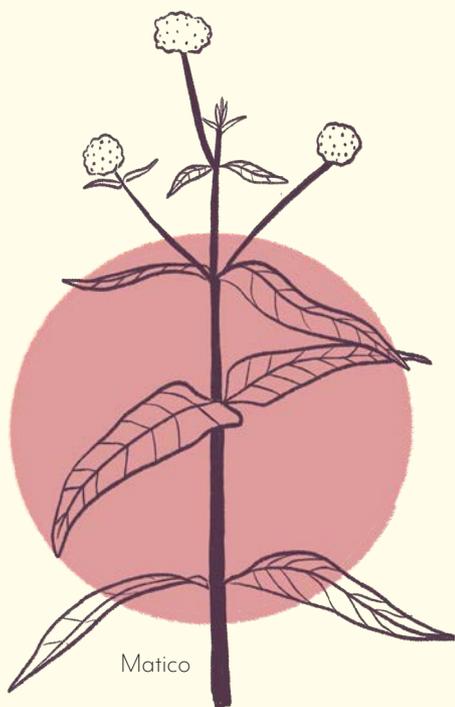
Boldo

Dentro de una especie vegetal silvestre puede haber individuos (plantas individuales) o grupos de estos que tengan más o menos cantidad de un compuesto activo determinado y efectivo frente a una enfermedad, es decir; la presencia y cantidad de ese compuesto no es igual para todas las plantas, es diversa y nosotros podríamos usar esa condición para llevar a cabo un mejoramiento asistido por marcadores moleculares o mejoramiento tradicional que permitiese obtener una planta que posea un alto contenido del compuesto y que eventualmente se pueda cultivar comercialmente.

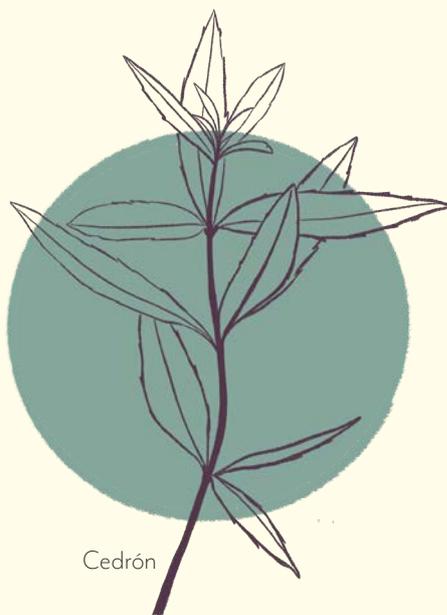
En la actualidad, por ejemplo, aunque muchos medicamentos se desarrollan mediante síntesis química, las plantas continúan siendo una fuente importante y muy interesante en la generación de nuevos remedios. En especial porque muchos patógenos (bacterias, principalmente) desarrollan resistencia frente a algunos medicamentos, es decir, encuentran nuevas formas de evadir la acción de los remedios, en particular de aquellos que se usan frecuentemente sin supervisión médica, como los antibióticos.

Sin embargo, la destrucción de los hábitats de muchas plantas, a causa del cambio climático, la acción del ser humano u otros factores, ha hecho que algunas mueran e incluso se extingan, llevándose consigo esas propiedades potencialmente beneficiosas para nuestra salud.

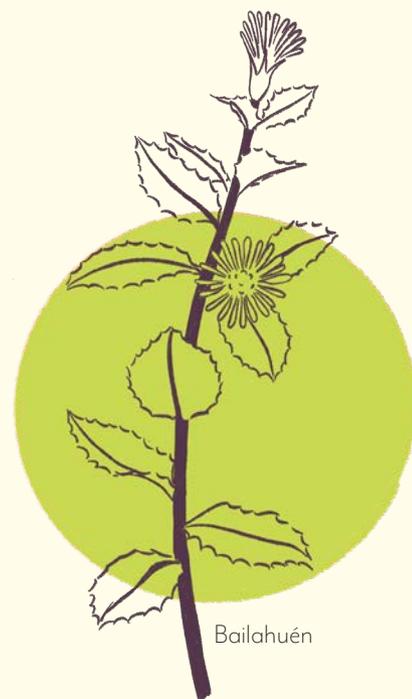
En Chile, hay una gran cantidad de plantas medicinales que se usan tradicionalmente desde las culturas ancestrales, por ejemplo, el boldo, para mejorar la digestión; el bailahuén, para los problemas gastrointestinales; el matico, como poderoso cicatrizante; y el cedrón, ante cuadros de ansiedad.



Matico



Cedrón



Bailahuén

Niveles de biodiversidad y el estudio molecular en plantas

Se puede hablar de biodiversidad en tres niveles: de **ecosistemas**, de **especies** y **genética**.

Cuando nos referimos a diversidad de ecosistemas queremos decir que cada uno de ellos tiene características propias. Que se pierda alguno puede afectar y dañar la vida de nuestro planeta. Por ejemplo, la destrucción de la selva amazónica y sus ecosistemas de bosque tropical lluvioso afectan negativamente al calentamiento global.

En cuanto a la biodiversidad de especies, primero acordemos que decimos especies cuando hablamos de un grupo de organismos o poblaciones naturales que se pueden reproducir entre sí. La apariencia (cómo se vean) es importante, pero no define una especie. Si miramos dos hormigas o dos abejas que desempeñan tareas

diferentes en la misma colonia o colmena podríamos pensar que son de especies distintas, pero no es así. En las plantas pasa lo mismo, podemos encontrar dos muy similares a simple vista, pero que corresponden a especies diferentes, como las hermosas alstroemerias, bellas flores nativas de Chile y endémicas de Sudamérica, que se parecen entre ellas, pero son especies distintas.

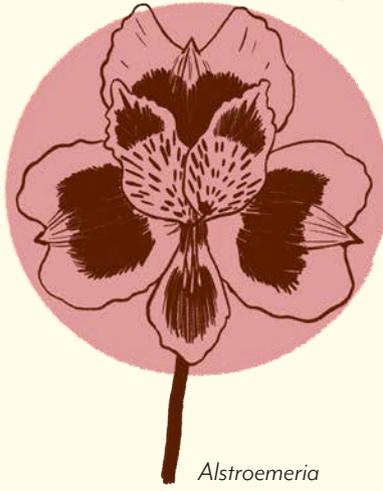
De este modo, el nivel de biodiversidad de especies se refiere al número o tipos de estas que existen en un lugar, donde podemos encontrar muchas formas, colores y tamaños.



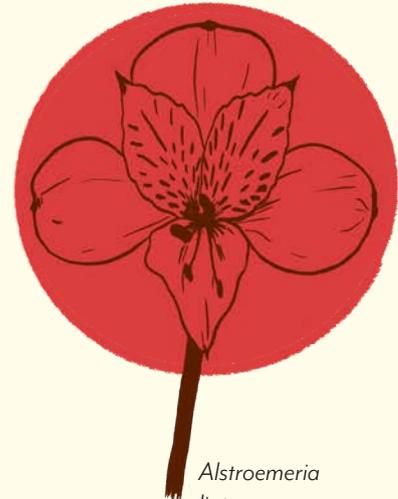
Finalmente, cuando hablamos de diversidad genética nos referimos a la variación hereditaria –que pasa de padres a hijos–, dentro y entre poblaciones de una determinada especie o grupo de especies.



Alstroemeria aurea



Alstroemeria pelegrina



Alstroemeria ligtu

Que dos plantas se parezcan no significa que sean iguales o que tengan los mismos «padres», así como dos personas se pueden parecer sin ser parte de la misma familia.

Cada ser vivo posee una huella genética única (como la huella digital o el código de barras) conocida como ADN (ácido desoxirribonucleico), la que está presente en todas nuestras células, que son las unidades funcionales de todos los organismos vivos.

El ADN es el nombre de la molécula que contiene la información genética de los seres vivos y es distinta para cada uno de ellos, excepto en el caso de los gemelos o clones. La diversidad entre seres vivos es consecuencia de las diferencias en las secuencias de ADN y de los efectos de los ambientes en que se desarrollan.

Actualmente, hay distintas formas de analizar las diferencias entre secuencias de

ADN y los datos obtenidos se usan para conocer, entre otras cosas, la variabilidad genética de los individuos o poblaciones. Por ejemplo, se utilizan para ver las diferencias genéticas entre plantas de una misma especie o entre plantas de especies diferentes, pero emparentadas.

Una herramienta muy útil para estudiar biodiversidad son los **marcadores moleculares de ADN**. Estos son secuencias de ADN, con función conocida o desconocida, que pueden diferenciar a dos o más individuos, y son heredables de padres a hijos, o sea, se transmiten de generación en generación.



Conocer la diversidad genética que tienen distintas especies nos permite entender cómo responden y se adaptan (o no) a cambios en su ambiente. Además, nos da luces sobre cómo evolucionaron y también herramientas para el desarrollo y mejoramiento de las variedades de especies cultivadas.

Aprendiendo sobre biodiversidad y plantas nativas de Chile

Ahora vamos a conocer algunas plantas nativas de Chile, cómo se llaman, dónde se ubican, su estado de conservación y sus principales características. El recorrido comienza en el norte, avanza hacia el centro del país, llega al sur y termina en la Patagonia.

¿Cómo leer este libro?

Nombre científico

Clasificación

Nombres comunes

Estado de conservación*

Ubicación geográfica

Algunas características

Posibles usos medicinales

Un dato curioso

Cactus
las plantas más conocidas del desierto

Nombre científico: Cactaceae.

Nombres comunes: cactáceas, cactus, cactus o cacti.

Ubicación geográfica: América. En Chile, se encuentra en mayor abundancia desde la Región de Arica y Parinacota hasta la de Coquimbo, aunque hay presencia de especies de cactus hasta la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Estado de conservación: más del 50 % de los cactus en Chile están en estado vulnerable. Mientras que la *Echinopsis glauca* está extinta, las especies *Copiapoa kranziana*, *Pyrrhocactus simulans*, *Eriocyclops sociabilis* y *Maihueniopsis darwinii* están en peligro crítico.

Características: los cactus o cactáceas son una familia de plantas que están adaptadas para crecer en el desierto o lugares donde casi no llueve. Sus tallos conforman el cuerpo de la planta, son gruesos y verdes, pueden ser aplanados, cilíndricos o esféricos. Tienen una estructura llamada «areola» donde se producen las flores. Las areolas, además, desarrollan múltiples pelos o tricomas, y espinas. Las raíces del cactus son ramificadas y superficiales para absorber la mayor cantidad de agua posible. Los frutos presentan diversas formas, tamaños, coloridos y texturas.

*** Posible uso medicinal:** sus flores y frutos se usan para prevenir la diabetes (enfermedad donde hay azúcar en la sangre), reducir el colesterol y la obesidad, entre otras. Algunos frutos como el copao (*Eulychnia acida*) es comestible, endémico de Chile e ideal para una alimentación saludable.

Areola del cactus

Las espinas del cactus en realidad son hojas que se han modificado para perder la mínima cantidad de agua por transpiración. Además, estas espinas los defienden de animales que quieran comerse los.

*Categorías de estado de conservación

EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Extinta	Extinta en estado silvestre	En peligro crítico	En peligro	Vulnerable	Casi amenazada	Preocupación menor	Datos insuficientes

Reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación. Disponible en <https://bit.ly/3kaovrB>

Las partes de una planta

Antes de empezar es importante que reconozcas las diferentes partes de una planta.

Hoja

Las hojas nacen en el tallo y, por lo general, son de color verde. Son los pulmones de la planta, por lo mismo, son muy importantes. Las hojas son las encargadas de la fotosíntesis, proceso que les permite a las plantas obtener energía del sol. Cada hoja tiene una cara visible que conocemos como «haz» y otra cara que da hacia abajo o adentro, que conocemos como «envés».

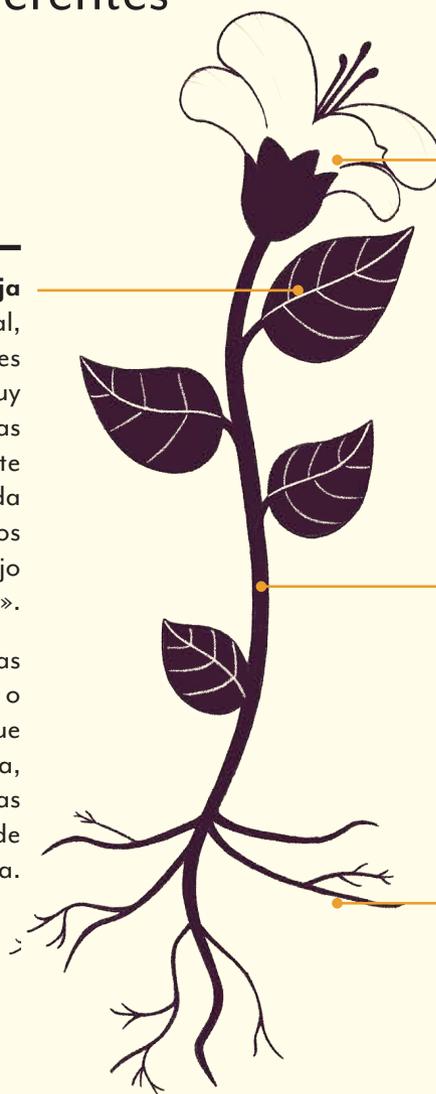
Las hojas pueden tener diferentes formas y colores y por ello se pueden agrupar o dividir en distintas clases. Las hojas que son simples tienen una sola lámina o pieza, también conocida como foliolo, mientras que las hojas compuestas tienen más de una pieza.



Hoja simple



Hoja compuesta



Flor

De todas las partes de la planta, esta suele ser la más colorida. La flor es su órgano reproductor, en ellas se producen los frutos y las semillas. Las semillas, una vez que germinan, producen nuevas plantas.

Tallo

Es la parte que crece en sentido opuesto a la raíz. Sus funciones son soportar el peso de la planta y conducir la savia (mezcla de sales minerales y agua, encargada de alimentar a la planta) por ella.

Raíz

Es la parte de la planta que se encuentra bajo la tierra y le permite absorber agua, nutrientes y minerales de esta. Además, es la encargada de sujetar la planta al suelo.

Tipos de plantas

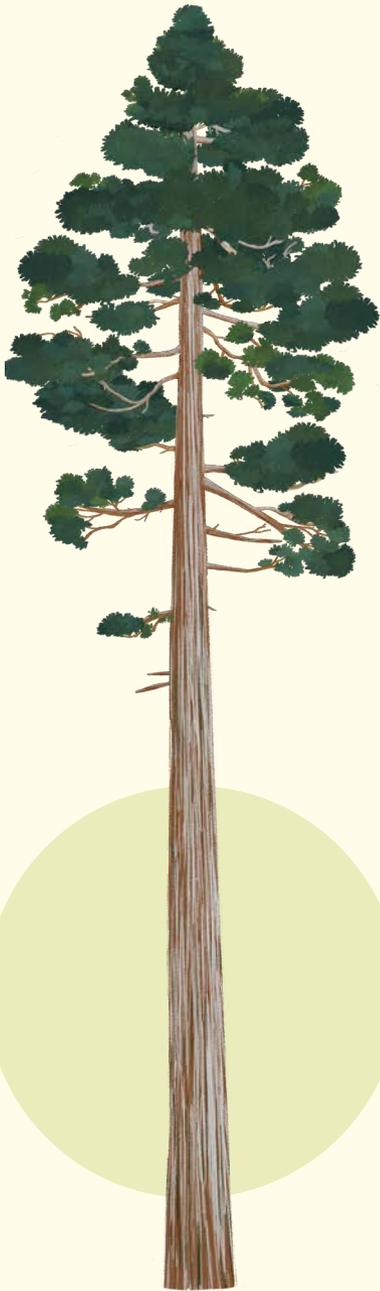
Las plantas se pueden clasificar o dividir de diferentes formas. Una de ellas es según su tamaño, donde las categorías más conocidas son:

1 **Árboles.** Plantas de tallo duro (leñoso) con una altura superior a cinco metros. Al tallo de los árboles se le conoce como tronco.

2 **Arbustos.** Plantas de tallo duro (leñoso) que miden entre uno y cinco metros de altura. Sus ramas comienzan a crecer a poca distancia del suelo.

3 **Matas.** Plantas de tallo duro (leñoso) con una altura inferior a un metro.

4 **Hierbas.** Plantas de tallos flexibles.



1



2



3



4



Zona norte

La zona norte de Chile posee un clima desértico —por la presencia del desierto de Atacama, el más árido del mundo— o semidesértico. Generalmente, hay pocas lluvias y durante el día es caluroso, aunque en las noches, en el altiplano, hace mucho frío. En cuanto al relieve, posee volcanes —el más alto es el Ojos del Salado con una altura de 6 891 m sobre el nivel del mar—, imponentes montañas, salares y grandes extensiones de dunas y arena. A esta zona corresponden las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo y el norte de la Región de Valparaíso.





Añañuca

la flor de la sangre



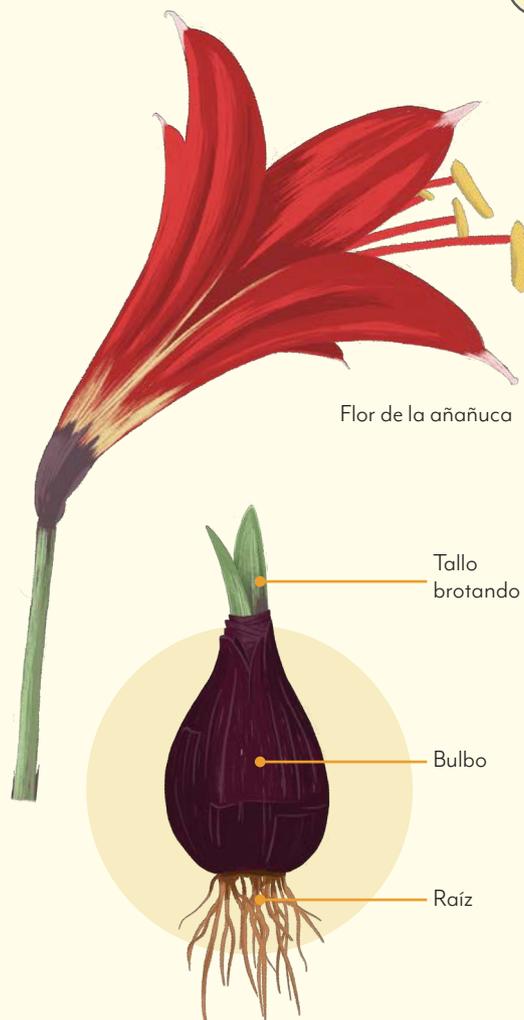
Nombre científico: *Zephyranthes phycelloides*.

Nombres comunes: flor de la sangre, revienta ojos.

Ubicación geográfica: se encuentra entre Copiapó y el valle de Quilimarí, en la Región de Coquimbo. También se han encontrado especies en la Región Metropolitana de Santiago y en la Región del Maule.

Estado de conservación: datos insuficientes.

Características: para su adecuado crecimiento, la añañuca reserva nutrientes en órganos subterráneos llamados bulbos (parecidos a una cebolla). Posee unas flores rojas muy bellas y son plantas endémicas de Chile, es decir, solo se encuentran en nuestro país. Hay otras plantas, a las que también se les dice añañucas, que tienen flores de otros colores, y que crecen, además, en la zona central de Chile y parte de Argentina.



Flor de la añañuca

Tallo brotando

Bulbo

Raíz

La leyenda cuenta que Añañuca era el nombre de una hermosa joven indígena de Monte Rey, al interior del valle de Limarí, en la Región de Coquimbo. Cuando añañuca muere, fue sepultada en un día muy lluvioso. A la mañana siguiente, el lugar donde había sido enterrada se cubrió de una abundante capa de flores rojas y, en memoria de la joven, se le dio el nombre de añañucas.



Atriplex

las plantas de sal



Nombre científico: *Atriplex* sp.

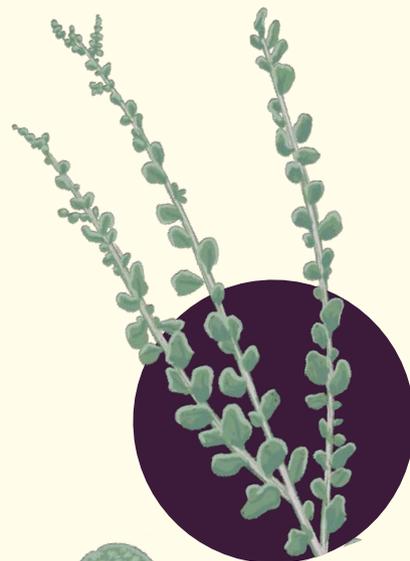
Nombres comunes: atriplex, plantas de sal, cachiuyo, piyaya, pilaya, ojar, juirajuir, kórial.

Ubicación geográfica: se encuentran en zonas templadas, subtropicales y mediterráneas de Australia, América del Norte y del Sur y Eurasia. En Chile se distribuyen entre la Región de Tarapacá y la Región de Coquimbo, excepto una especie que se ubica en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Estado de conservación: la especie *Atriplex chapinii* se encuentra en peligro crítico, mientras que *A. coquimbana*, *A. costellata*, *A. taltalensis* y *A. vallenarensis* están en peligro.

Características: en Chile se han identificado veintiún especies nativas de *Atriplex*. Son plantas de difícil identificación morfológica ya que, dependiendo del ambiente, se producen variaciones entre estas y también entre individuos de la misma especie. Son hierbas o arbustos que miden entre 0,4 y 3 m de alto y entre 1 y 5 m de diámetro. Los tallos son ramificados, de color verde, verde amarillento, grisáceo o rojizo. Las hojas pueden ser triangulares, ovaladas o en forma de rombo, de color verde, púrpura o plateado, y pueden llegar a medir hasta 20 cm de largo y 0,1 y 4 cm de ancho. Las flores son de color amarillo, verde, verde grisáceo o pardo. El fruto mide entre 0,2 y 1,5 cm de largo. Sirve de forraje para animales y para controlar la erosión del suelo.

✿ **Posible uso medicinal:** la *A. imbricata* se podría usar para combatir la diabetes, enfermedad donde se acumula azúcar en la sangre.



Hojas de atriplex

A las especies de *Atriplex* se les conoce como «plantas de sal» ya que pueden crecer en suelos con mucha sal. Además, algunas de estas especies se usan para la fitorremediación, ya que son capaces de captar contaminantes del suelo, como arsénico y plomo.



Algarrobo

fruto sagrado de Atacama



Nombre científico: *Prosopis chilensis*.

Nombres comunes: algarrobo, algarrobo chileno, algarrobo del centro, árbol blanco, algarrobo blanco, coile (fruto).

Ubicación geográfica: crece en Argentina, Perú y Chile. En nuestro país se encuentra entre las regiones de Atacama y la Metropolitana de Santiago.

Estado de conservación: vulnerable.

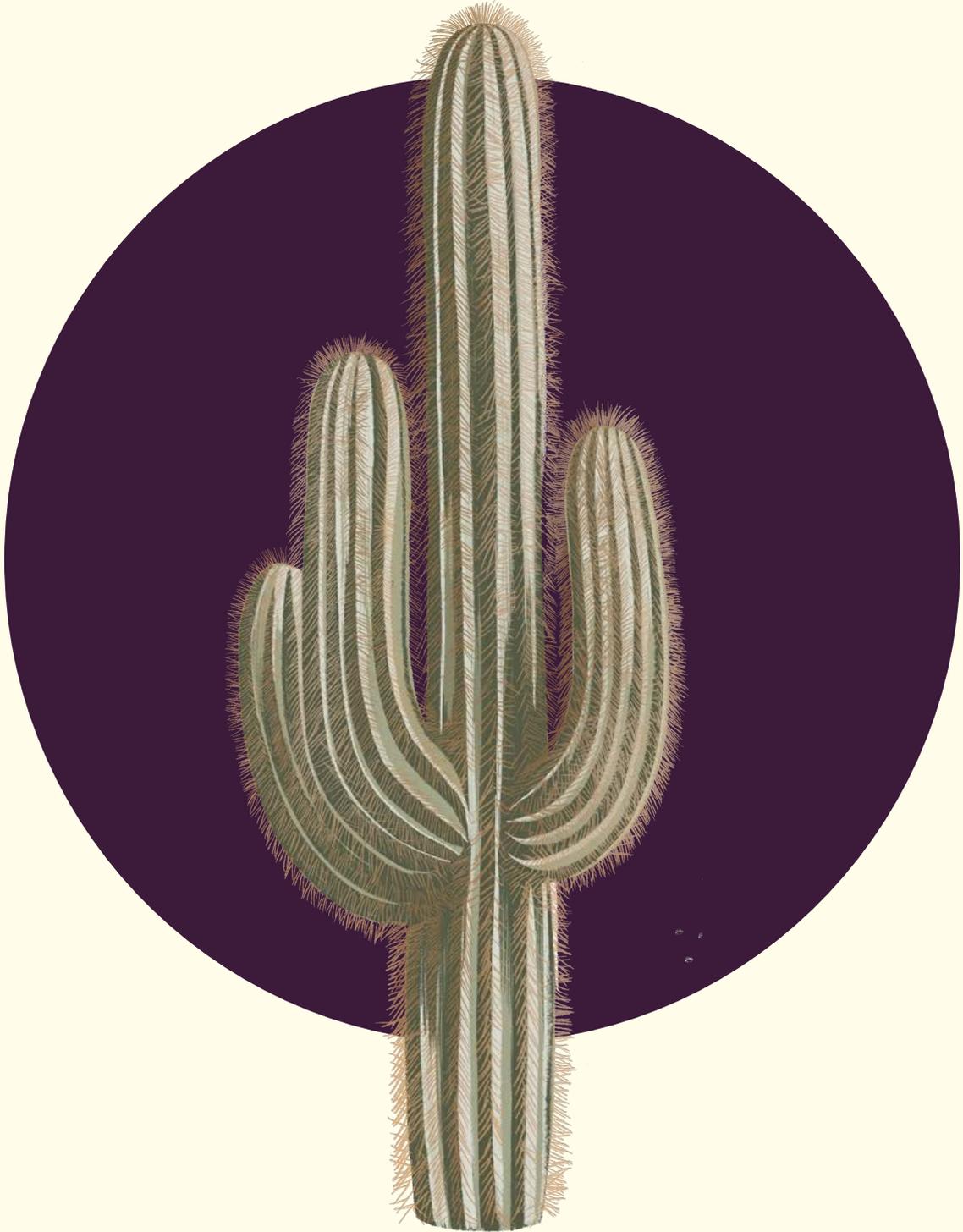
Características: árbol de copa redondeada y ramas largas, que puede alcanzar hasta 14 m de altura. Tiene una corteza gruesa de color pardo rojizo. Posee espinas de hasta 10 cm de largo. Sus hojas compuestas son de color verde amarillento y sus flores varían desde el color verde blanquecino al amarillento. El fruto es una vaina enrollada, parecida a un poroto verde, de 5 a 15 cm de largo, con semillas de color café en su interior. Cuando tiene agua, crece rápido y vive muchos años.

* **Posible uso medicinal:** sus hojas se usarían para tratar algunos problemas al corazón y su semilla para eliminar agua de nuestro cuerpo.



Los frutos de algarrobo son legumbres enrolladas con semillas color café en su interior

Los frutos del algarrobo, junto a los del chañar y los de la mollaca, son frutos sagrados de Atacama y comparten la misma leyenda. Cuentan que el chañar, la mollaca y el algarrobo fueron entregados por un rey protector de la tierra a tres mujeres jóvenes. Luego de un tiempo, ellas le presentaron al rey tres productos derivados del fruto que les tocó: chicha de mollaca, chicha de chañar, un pan llamado «patay» y una chicha denominada «aloja», estos dos últimos elaborados con el fruto del algarrobo. Desde ese día, tres princesas preparan con sus manos los manjares ofrecidos a los altares de la madre tierra o *Pachamama*.



Cactus

las plantas más conocidas del desierto



Nombre científico: *Cactaceae*.

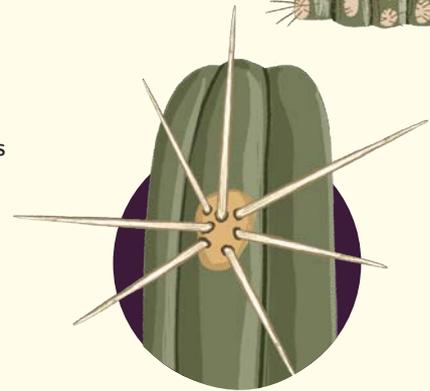
Nombres comunes: cactáceas, cactus, cactus o cacti.

Ubicación geográfica: América. En Chile, se encuentra en mayor abundancia desde la Región de Arica y Parinacota hasta la de Coquimbo, aunque hay presencia de especies de cactus hasta la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Estado de conservación: más del 50 % de los cactus en Chile están en estado vulnerable. Mientras que la *Echinopsis glauca* está extinta, las especies *Copiapoa krainziana*, *Pyrrhocactus simulans*, *Eriosyce sociabilis* y *Maihueniopsis darwinii* están en peligro crítico.

Características: los cactus o cactáceas son una familia de plantas que están adaptadas para crecer en el desierto o lugares donde casi no llueve. Sus tallos conforman el cuerpo de la planta, son gruesos y verdes, pueden ser aplanados, cilíndricos o esféricos. Tienen una estructura llamada «areola» donde se producen las flores. Las areolas, además, desarrollan múltiples pelos o tricomas, y espinas. Las raíces del cactus son ramificadas y superficiales para absorber la mayor cantidad de agua posible. Los frutos presentan diversas formas, tamaños, coloridos y texturas.

* **Posible uso medicinal:** sus flores y frutos se usan para prevenir la diabetes, reducir el colesterol y la obesidad, entre otras. Algunos frutos, como el copao (*Eulychnia acida*), son comestibles, endémicos de Chile e ideales para una alimentación saludable.



Areola del cactus

Las espinas del cactus en realidad son hojas que se han modificado para perder la mínima cantidad de agua por transpiración. Además, estas espinas los defienden de animales que quieran comérselos.



Chañar

y su miel del desierto



Nombre científico: *Geoffroea decorticans*.

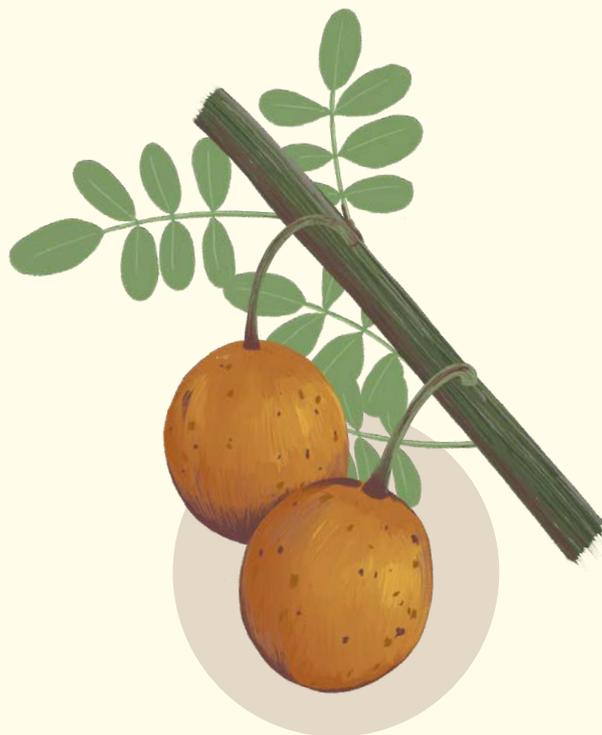
Nombres comunes: chañar, quimori, sofaique.

Ubicación geográfica: está presente en Sudamérica, en Argentina, Uruguay, Bolivia, Perú y Chile. En nuestro país se encuentra desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Coquimbo.

Estado de conservación: preocupación menor.

Características: árbol o arbusto que pierde sus hojas cada año, de copa redonda y ramas de hasta 4 cm de largo, puede alcanzar hasta 12 m de altura y tener un diámetro de hasta 60 cm. De corteza gruesa, color gris amarillento, que se desprende en tiras, lo que permite ver su nueva corteza de color verde. Sus hojas son compuestas, de color verde claro en el haz y verde grisáceo en el envés. Las flores son de color amarillo. Es una planta de rápido crecimiento y que vive muchos años. Su fruto, ovalado y de color rojizo, es comestible; de él se obtiene el jarabe o miel del chañar.

* **Posible uso medicinal:** se usa para tratar enfermedades respiratorias como los resfríos, la tos, la bronquitis o el asma.



Fruto del chañar



El picaflor de Arica, hermosa ave considerada la más pequeña de Chile y que está en peligro de extinción, se alimenta del néctar de las flores del chañar.



Rica-rica

el condimento altiplánico



Nombre científico: *Acantholippia deserticola*.

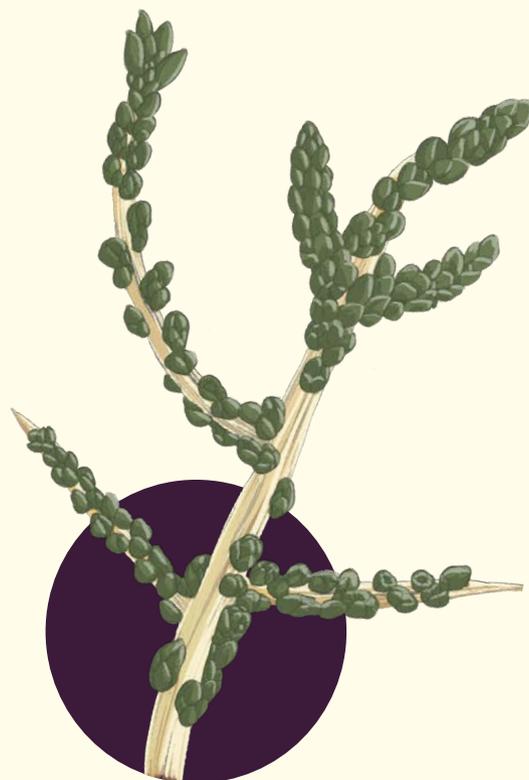
Nombres comunes: rica-rica, kore, kori cori.

Ubicación geográfica: en Chile se encuentra desde la Región de Antofagasta hasta la Región de Atacama.

Estado de conservación: no está incluida en la base de especies con categoría de conservación del Ministerio del Medio Ambiente de Chile.

Características: arbusto rígido de unos 50 cm de altura. Las ramas viejas son cortas y peladas, terminan en una espina, con hojas muy pequeñas y flores de color morado claro. Las ramas nuevas da la impresión de que tuvieran polvo sobre ellas. La rica-rica tiene un olor intenso y un sabor fresco parecido a la mezcla de menta y orégano.

* **Posible uso medicinal:** como infusión, sus hojas se usan para tratar los dolores estomacales y algunos problemas renales y circulatorios. También tendría efectos antisépticos (elimina bacterias).



Rama de rica-rica

Tanto sus hojas como sus ramas se usan para dar sabor al té o al mate o, una vez secas, también se utilizan como condimento en comidas, bebidas y helados. De hecho, esta planta es procesada, envasada y vendida como alimento gourmet (muy especial) tanto en Chile como en otros países.



The background features a vibrant botanical illustration. A large, semi-circular purple shape is centered on the page. To the right, there are green leaves and two long, orange, tubular flowers hanging from a stem. To the left, there are green leaves and several small, round, orange flowers on thin stems. The overall color palette is bright and naturalistic.

Zona centro

La zona central de Chile es una zona de clima mediterráneo que se caracteriza por un periodo de lluvia en invierno y de sequía en verano. Es el área donde viven más personas en nuestro país y concentra el mayor porcentaje de la actividad económica de Chile. Esta zona la componen el sur de la Región de Valparaíso, las regiones Metropolitana de Santiago, del General Libertador Bernardo O'Higgins, del Maule, Ñuble y la parte norte de la Región del Biobío.



Palma chilena

una palmera impresionante



Nombre científico: *Jubaea chilensis*.

Nombres comunes: palma de coquitos, palma de miel, cancán, lilla, lilla, glilla, cau cau.

Ubicación geográfica: la vemos desde el sur de la Región de Coquimbo hasta la Región del Maule, por la cordillera de la Costa, donde crece en zonas protegidas o microclimas.

Estado de conservación: vulnerable.

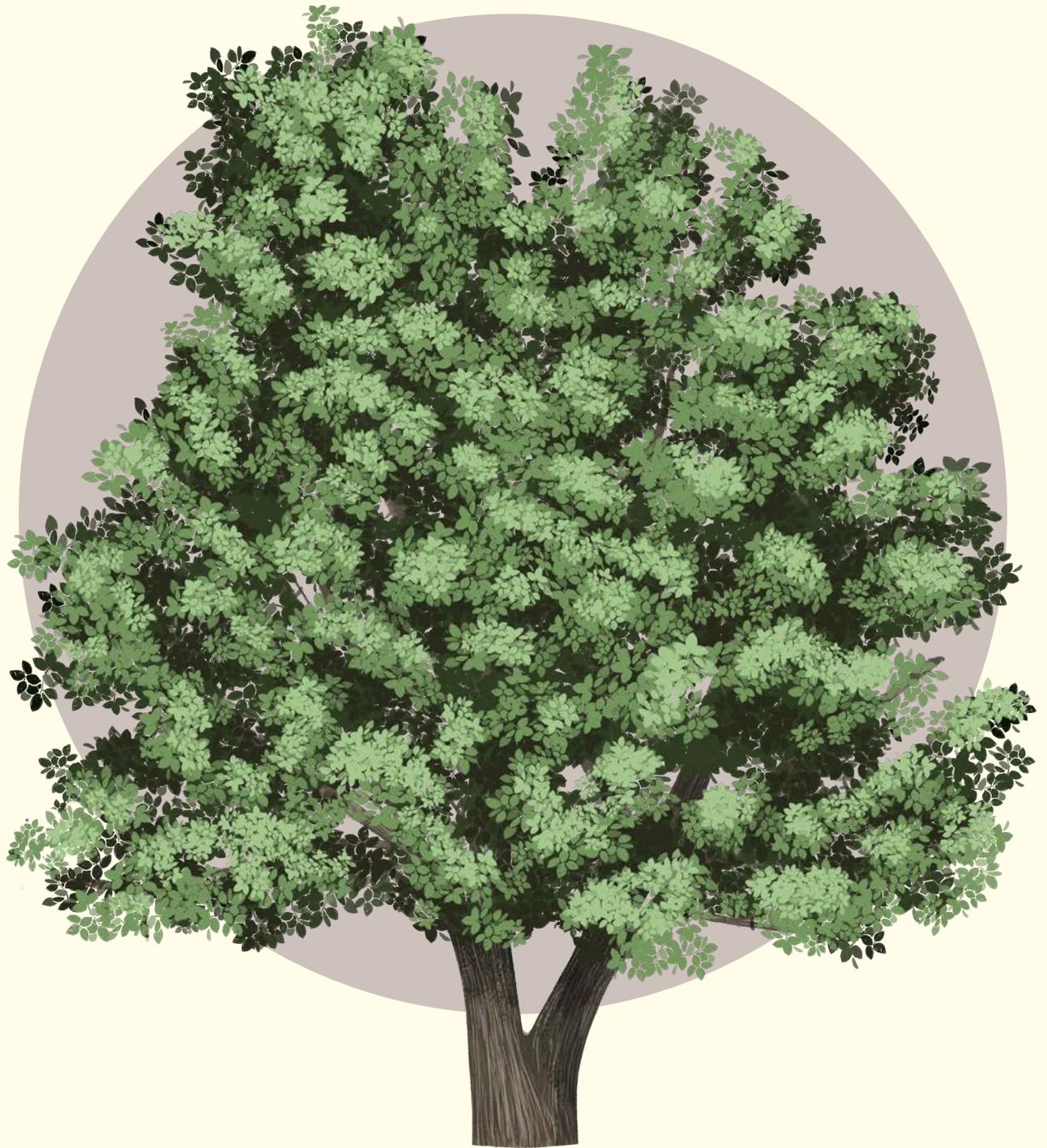
Características: es una planta muy hermosa que puede crecer hasta los 30 m de altura, pero muy lentamente. Presenta un tronco liso, de color gris, y hojas siempreverdes en forma de plumas de color verde que miden hasta 4 m de largo por 0,5 m de ancho. Sus flores se desarrollan en grandes inflorescencias (disposición de las flores en las ramas) de racimos, protegidas por una estructura leñosa (canao). Su fruto, llamado «coquito», es de color amarillo anaranjado. Esta bella palma puede vivir hasta cuatrocientos años.

* **Posible uso medicinal:** su miel mejoraría la digestión de los alimentos.



Los frutos de la palma se llaman «coquitos»

La miel de palma chilena, producto típico de la zona central de Chile, se obtiene a partir de la savia de las palmas. Hasta 2007 había que talar las palmas para obtenerla, pero, a partir de 2008, la savia se obtiene gota a gota al podar sus hojas.



Quillay

el árbol de la espuma



Nombre científico: *Quillaja saponaria*.

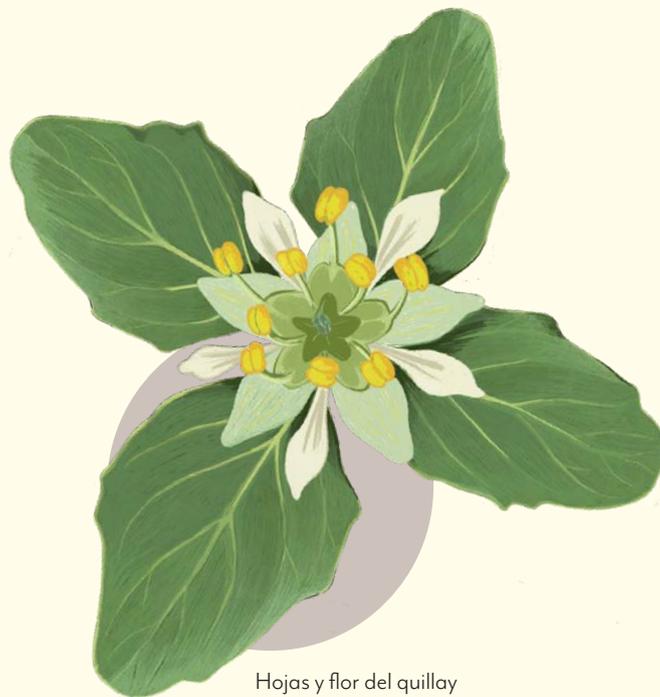
Nombres comunes: quillay, küllay.

Ubicación geográfica: desde la Región de Coquimbo hasta la Región del Biobío.

Estado de conservación: vulnerable en la Región de Coquimbo. Preocupación menor en el resto de las regiones donde crece.

Características: árbol que nunca pierde sus hojas (perenne), que tiene hasta 15 m de altura y unos 12 m de ancho. Su tronco es gris oscuro y las ramas son gruesas y se ensanchan en la copa. Sus hojas, simples, son más anchas por la base que por la punta, tienen el borde dentado (con dientes) y algo ondulado, son brillantes y de color verde claro. Sus flores son blanco amarillentas y sus frutos son secos con semillas aladas.

* **Posible uso medicinal:** expectorante, es decir, permitiría eliminar mucosidades con mayor facilidad en caso de enfermedades respiratorias.



Hojas y flor del quillay

La corteza del quillay es rica en saponinas (compuesto químico que se usa como detergente o jabón). La saponina se extrae para ser exportada y un árbol sin corteza se muere.

Actualmente, estas saponinas se están proponiendo como potenciadores para al menos una de las vacunas que se desarrollan contra el COVID-19, dado que contribuirían a la liberación de anticuerpos (proteínas de defensa ante este coronavirus).



Litre

el árbol de la alergia



Nombre científico: *Lithraea caustica*.

Nombres comunes: litre.

Ubicación geográfica: lo encontramos entre la Región de Coquimbo y la Región del Biobío. Es endémico de Chile.

Estado de conservación: preocupación menor.

Características: árbol que siempre tiene hojas (perenne), mide hasta 5 m de altura por 5 m de diámetro, de copa redondeada y tronco retorcido, con ramas desde muy abajo. Las hojas son de hasta 7 cm de largo y 3 a 4 cm de ancho, ovaladas, algo onduladas y de color verde oscuro. Sus flores, en cambio, tienen un color amarillo verdoso y sus frutos son amarillentos o café claro.

* **Posible uso medicinal:** se cree que el extracto de litre que se obtiene —entre otros métodos— hirviendo en agua las hojas del árbol, podría usarse en parches como emoliente (ablandar durezas, suavizar la piel).



Frutos y hojas del litre

El litre es un árbol bello, pero que no se planta mucho porque produce alergias en la piel. Quienes viven en el campo recomiendan que al ver un litre se le salude con un «buenos días, señor litre», en cambio, otros dicen que hay que insultarlo. La idea es que las personas lo aprendan a reconocer y se mantengan lejos de él.



Chagual

una planta que va desapareciendo



Nombre científico: *Puya alpestris* ssp. *alpestris*, *Puya alpestris* ssp. *zoellneri* y *Puya chilensis*.

Nombres comunes: puya, cardón.

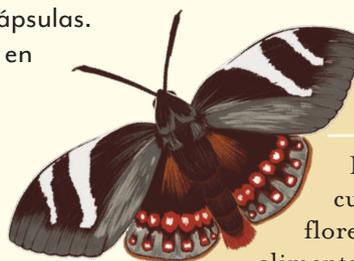
Ubicación geográfica: desde la Región de Coquimbo a la Región de La Araucanía.

Estado de conservación: vulnerable.

Características: planta siempreverde, con hojas dispuestas como los pétalos de una rosa y por eso se les llama «de roseta basal». Mide hasta 5 m de altura incluyendo la inflorescencia. Sus hojas con espinas son verdes por el haz y plateadas por el envés. El chagual tiene flores de color azul metálico, azul verdosas o azul oscuro, casi negras, y sus frutos son como cápsulas. Sus brotes tiernos se consumen en ensaladas.



Inflorescencia en espiga con flores del chagual



En primavera, cuando el chagual florece, una mariposa se alimenta exclusivamente de su néctar. Es la mariposa del chagual, a la que por su gran tamaño también la conocen como «la bella gigante». Lamentablemente, esta es una especie en peligro debido al estado vulnerable en que se encuentran las puyas, su único alimento.

* **Posible uso medicinal:** emoliente, es decir que, por ejemplo, podría ablandar durezas en la piel.



Boldo

aromático y curativo



Nombre científico: *Peumus boldus*.

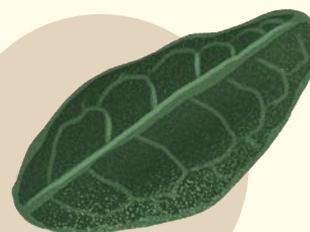
Nombres comunes: boldo, boldu.

Ubicación geográfica: se encuentra desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Los Lagos.

Estado de conservación: vulnerable en la Región de Coquimbo.

Características: árbol siempreverde que puede llegar a medir hasta 20 m de altura. Su tronco es corto y grueso, de color café grisáceo y tiene gran cantidad de ramas. Las hojas, de borde liso, son ovaladas, duras y flexibles. Posee un haz, que es de color verde oscuro, y un envés, de color verde más claro, que es muy aromático. Sus flores son blancas y sus frutos son ovalados y de color verde amarillento. Hay boldos macho y boldos hembra, por esto se les llama dioicos. Solo las plantas hembra dan frutos y son comestibles.

* **Posible uso medicinal:** se usa ante problemas gastrointestinales. Mejora la digestión, ayuda a eliminar el exceso de líquido del organismo, reduce inflamaciones y es beneficioso en casos de infección urinaria.



La hojas del boldo son ovaladas, duras y flexibles

Este árbol fue encontrado en una zona arqueológica en Monte Verde, en la Región de Los Lagos, que tiene entre 14 000 y 14 500 años de antigüedad. Además, en este lugar encontraron flechas y lanzas para cazar, restos de animales de antepasados de las llamas, parientes de los mastodontes y del caballo americano prehistórico, plantas medicinales y exóticas, papas silvestres, algas, huesos de animales, cordeles, varios fogones, braseros y hasta una pisada humana.



Copihue

la flor nacional



Nombre científico: *Lapageria rosea*.

Nombres comunes: copihue, fokikopiwe.

Ubicación geográfica: desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Los Lagos.

Estado de conservación: en peligro entre la Región de Coquimbo y la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Características: es una enredadera que llega hasta los casi 4 m de altura, de tallos café claro, flexibles y resistentes. Sus hojas verdes, simples y ovaladas, son más oscuras por el haz que por el envés. El copihue florece en verano y otoño, y sus flores son de color rojo intenso, solitarias, y miden entre 8 y 10 cm de largo. Su fruto es una baya con forma de huevo (ovoide), lisa, primero verde y luego amarilla, que es dulce y comestible. Existe una variedad de copihue de color blanco, difícil de encontrar en la naturaleza, pero abundante cuando se cultiva. En 1977 se le declaró flor nacional y hay cuecas (baile típico chileno) que lo tienen como protagonista.

* **Posible uso medicinal:** su raíz se usa para tratar enfermedades como la gota y el reumatismo.



La flor del copihue, emblema nacional de Chile

Para el pueblo mapuche, el copihue es símbolo de felicidad, de alegría, de amistad y de gratitud. Es una de sus plantas sagradas y, en el periodo histórico que conocemos como la Conquista, los guerreros la veneraban como emblema del valor y la libertad, y los jóvenes como el espíritu que guiaba sus amores. Además, la imagen del copihue es representada dentro de la platería y el telar mapuche, en adornos y vestimentas usadas tanto en ceremonias como en actividades cotidianas.



Matico

cicatrizante natural



Nombre científico: *Buddleja globosa*.

Nombres comunes: matico, pañil, palquín.

Ubicación geográfica: desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Los Lagos. También es una planta nativa de Perú y Argentina.

Estado de conservación: no está incluida en la base de especies con categoría de conservación del Ministerio del Medio Ambiente de Chile.

Características: es un arbusto que puede alcanzar los 3 m de altura por un ancho similar. Su tronco es de color gris y blando. Sus ramas están cubiertas de pelitos blancos, igual que sus hojas, las que tienen forma de lanza, con un haz verde y un envés gris, que miden entre 5 y 20 cm de largo por 2 a 5 cm de ancho. Sus flores, agrupadas en cabezas esféricas de 1 a 2 cm de diámetro, son de color amarillo anaranjado y tienen un suave perfume.

✿ **Posible uso medicinal:** sus hojas se pueden usar tanto externa como internamente, a través de infusiones, cocciones, polvos, pomadas, compresas y lavados, para tratar el dolor, especialmente de estómago e intestino. Además, el matico tiene propiedades antimicóticas (contra hongos) y antiinflamatorias, aunque la más conocida es la función cicatrizante, utilizada para curar heridas.



Las flores del matico son de color amarillo anaranjado y tienen un suave aroma

En Chile y en otros países, además de utilizar el matico por sus propiedades sanadoras, también utilizan sus flores en la artesanía textil para teñir lana y otras fibras pues entrega un atractivo color anaranjado que casi no destiñe.





Zona sur

Con un clima templado oceánico, es decir, un clima típico de las regiones cercanas al mar e islas donde el viento sopla hacia el continente, la zona sur de Chile es un área bastante húmeda, que posee numerosos lagos y extensos bosques. Llueve mucho, especialmente en invierno, y además hace frío, aunque no tanto como en la Patagonia. Los veranos, en tanto, son frescos o cálidos. En esta zona se encuentra la parte sur de la Región del Biobío, la Región de La Araucanía, la Región de Los Ríos y la zona norte de la Región de Los Lagos.



Maqui

una fuente de la eterna juventud



Nombre científico: *Aristotelia chilensis*.

Nombres comunes: maqui, koleón, clon, maquei, queldrón.

Ubicación geográfica: lo encontramos desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Estado de conservación: preocupación menor.

Características: árbol siempreverde que puede alcanzar hasta 4 m de altura por 4 a 5 m de diámetro. Tiene un tronco delgado y sus ramas son rojizas. Cuando crece junto a comunidades (o sea, junto a otra vegetación o bien con otros maquis y, en este último caso, se denominan macales) se desarrolla como arbusto. Sus hojas son simples y miden hasta 13 cm de largo por 3 a 7 cm de ancho. Las flores del maqui son de color amarillo claro y su fruto maduro es una baya redonda cuya tonalidad varía de morado oscuro a negro. Como el boldo, el maqui también tiene plantas macho y plantas hembra. Solo las hembras dan frutos.

* **Posible uso medicinal:** el fruto es muy alto en antioxidantes, compuestos que previenen el envejecimiento. Por esto mismo son considerados como una «superbaya». Además, el maqui se usa como colorante natural.



El fruto maduro del maqui es una baya cuyo color varía de morado oscuro a negro

El maqui es uno de los árboles sagrados de la cultura mapuche y, en algunas zonas, junto al canelo y al laurel, forman parte del altar sagrado o *rehue*, que es utilizado para distintas ceremonias y rogativas.



Araucaria

la imponente enferma



Nombre científico: *Araucaria araucana*.

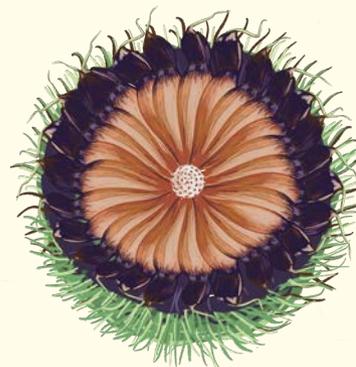
Nombres comunes: araucaria, pehuén, piñonero, pino araucaria.

Ubicación geográfica: está presente en Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye entre la Región del Biobío hasta el norte de la Región de Los Ríos.

Estado de conservación: en peligro de extinción.

Características: árbol siempreverde de copa piramidal (como un paraguas) que puede alcanzar los 50 m de altura y un diámetro de copa de 15 a 20 m. Su tronco es recto, cilíndrico y a veces muy grueso (más de 2 m de espesor). Sus hojas son rígidas, duras, en forma de lanza, con una espina en la punta y de color verde oscuro. Miden de 3 a 5 cm de largo por 8 a 15 mm de ancho en su base. Sus frutos tienen forma de cono, miden entre 10 y 20 cm de largo y contienen hasta 180 semillas llamadas piñones. Los piñones tienen un tamaño aproximado de 4 a 5 cm de largo por 1,5 cm de ancho, son comestibles y tardan al menos un año en madurar. Hay plantas macho y hembra, pero solo estas últimas dan frutos. La araucaria es un árbol de crecimiento muy lento y pueden vivir mucho tiempo, algunas incluso más de mil años. Desde 1990, cuando fue declarada Monumento Natural de Chile, está prohibida su tala.

* **Posible uso medicinal:** a la resina del tronco se le atribuyen propiedades medicinales para curar heridas de la piel.



Los frutos de la araucaria son conos de 10 a 20 cm de largo, que contienen hasta 180 semillas (piñones)



Los piñones son semillas comestibles

Desde 2016 muchas araucarias comenzaron a enfermar, sus ramas presentaban hojas amarillentas y secas o incluso no tenían hojas. Además, sus raíces también estaban dañadas. La causa podría estar vinculada a la presencia de un hongo o un grupo de hongos, y también al hecho de que, en la última década, la araucaria ha estado sometida a sequía, lo que la ha hecho aún más vulnerable.



Canelo

árbol sagrado del pueblo mapuche



Nombre científico: *Drimys winteri*.

Nombres comunes: canelo, boique, fuñe, boighe.

Ubicación geográfica: se presenta desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Estado de Conservación: en peligro en la Región de Coquimbo.

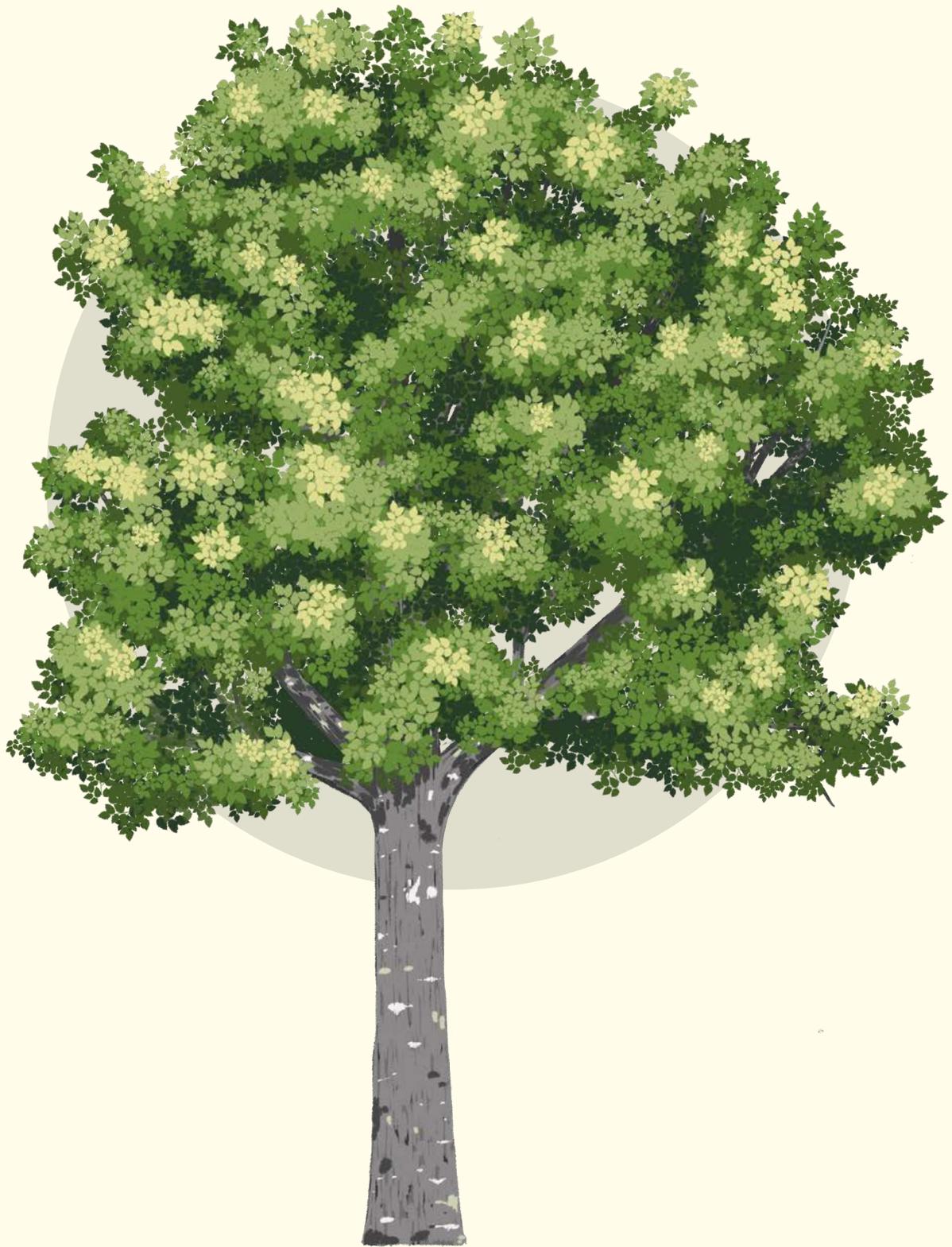
Características: árbol siempreverde que puede alcanzar los 25 m de altura. Su tronco es de corteza lisa y gris. Sus hojas son ovaladas y de color verde azulado en el envés y verde pálido por el haz. Sus flores son blancas y su fruto es negro violeta.



Hojas y flores del canelo

* **Posible uso medicinal:** sirve para combatir el resfrío y los problemas estomacales. Por su contenido de vitamina C—presente en corteza y hojas—, es antiescorbútico y también se usa para tratar el dolor y algunas heridas.

El foye o canelo es considerado un árbol sagrado para los mapuche y su madera es usada para fabricar el *kultrún*, tambor ceremonial que utiliza la o el machi en ceremonias religiosas y culturales. Es, además, el instrumento musical más importante de la cultura mapuche.



Avellano chileno

fruto seco nativo



Nombre científico: *Gevuina avellana*.

Nombres comunes: avellano, avellano chileno, gevuin y nebú.

Ubicación geográfica: se encuentra en los bosques templados de Chile y Argentina. En Chile se distribuye desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Estado de conservación: preocupación menor.

Características: es un árbol que puede crecer hasta los 20 m de altura y cuyo tronco llega a medir hasta 5 m de diámetro. Las hojas son compuestas, con foliolos de textura dura y flexible y bordes con forma de pequeños dientes. Se destaca por su follaje verde brillante. Sus flores son pequeñas y blancas. Su fruto —la avellana— es una nuez esférica que cambia de coloración en su proceso de maduración. Primero es verde, luego rojo y termina café negruzco.

* **Potencial uso medicinal:** sus hojas y corteza se usan para curar heridas, mientras que sus frutos —las avellanas chilenas— son ricos en antioxidantes, es decir, pueden prevenir el envejecimiento.



El fruto —la avellana— cambia de color mientras madura

Cuando los españoles llegaron a nuestro continente y vieron este árbol, de inmediato le llamaron «avellano» porque sus frutos se parecían mucho al avellano común o europeo (*Corylus avellana*).



Alerce

el viejo lento del bosque



Nombre científico: *Fitzroya cupressoides*.

Nombres comunes: alerce, alerce patagónico, falso ciprés de la Patagonia, lahuán, lawén, lawan, lawal.

Ubicación geográfica: se puede encontrar en Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye entre la Región de Los Ríos y la Región de Los Lagos.

Estado de conservación: en peligro.

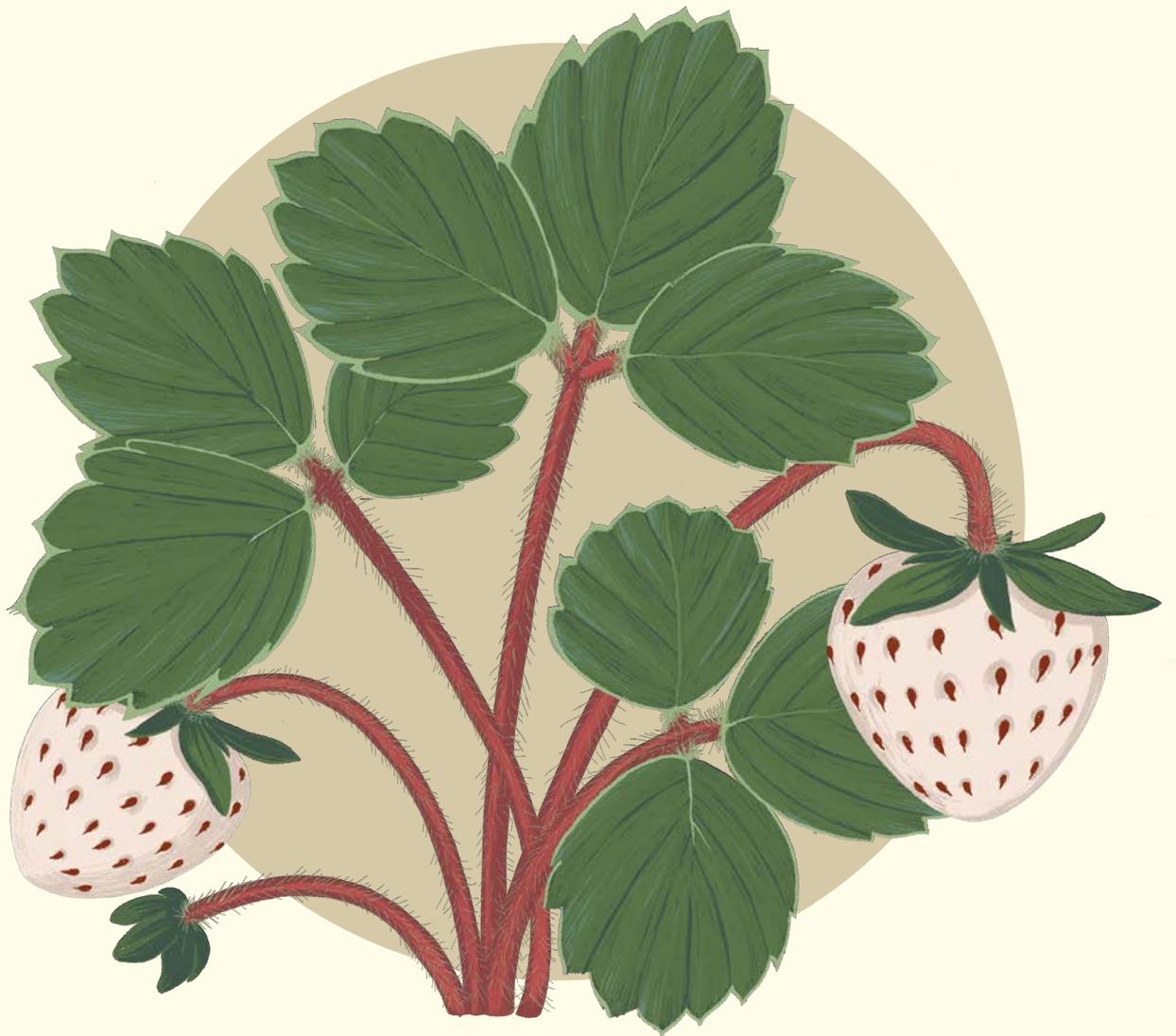
Características: es un árbol siempreverde de desarrollo extremadamente lento, con un tronco que crece 1 cm de espesor cada quince o veinte años. Puede alcanzar edades de entre tres a cuatro mil años y llegar a medir 50 m de altura con 3 a 4 m de diámetro en su tronco. Con ramas irregulares, que forman una copa tipo pirámide, sus hojas tienen forma de escama y están dispuestas en grupos de tres. Su corteza es medianamente gruesa. En 1977 fue declarado Monumento Nacional y, desde ese año, está prohibida su tala, es decir, ya nadie lo puede cortar.

* **Potencial uso medicinal:** su resina se podría usar en caso de contusiones, golpes y dolores.



Sus hojas tienen forma de escamas y se disponen en grupos de tres

El alerce más viejo tiene aproximadamente 4 058 años, lo que lo convierte en la segunda especie de árbol más antigua del planeta.



Frutilla chilena

la madre de la frutilla comercial



Nombre científico: *Potentilla chilensis* (*Fragaria chilensis*).

Nombres comunes: frutilla chilena, fresa chilena o frutilla blanca, frutilla de arena o frutilla de la costa de Chiloé. A la subespecie *chiloensis f. patagonica* los mapuche la conocen como llaweñ, lawen, llahuen, llahueñ, lahuen o lahueñe. Mientras, la subespecie *chiloensis f. chiloensis* es llamada quellghen, quellén o kellén.

Ubicación geográfica: se encuentra desde América del Norte hasta el extremo más austral de Chile y Argentina. En nuestro país crece desde la Región del Maule hasta la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Estado de conservación: no está incluida dentro de las especies con categoría de conservación del Ministerio del Medio Ambiente de Chile.

Características: es una planta siempreverde de crecimiento horizontal (como arrastrándose en el piso). Sus tallos son de color rojizo y están cubiertos de pelos cortos. Sus hojas son compuestas, de un color verde brillante y sus flores son blancas. Lo que conocemos como fruto es ovalado, con tonalidades que van del blanco al rojizo y con un buen aroma y sabor.

* **Posible uso medicinal:** sus flores se usarían como infusión para tratar los dolores estomacales.



Con colores que van del blanco al rojizo, el fruto tiene buen aroma y sabor

Existen dos variedades naturales (formas botánicas) en Chile. Una de fruto rojo, que correspondería a la subespecie *chiloensis f. patagonica*. La otra, la subespecie *chiloensis f. chiloensis*, es de fruto blanco y es la madre de la frutilla que encuentras en los supermercados.



Murta

un superalimento chileno



Nombre científico: *Ugni molinae*.

Nombres comunes: murta, murtilla, uñi, murtina o mutilla.

Ubicación geográfica: es nativa de Chile y Argentina. En nuestro país se encuentra entre la Región del Maule y la de Los Lagos.

Estado de conservación: no está incluida dentro de las especies con categoría de conservación del Ministerio del Medio Ambiente de Chile.

Características: arbusto que, generalmente, alcanza entre 1 y 2 m de altura, pero que en condiciones óptimas puede llegar a medir hasta 4 m. Sus hojas son siempreverdes, con forma de lanza y de color verde oscuro. Sus flores son blancas, rosadas o moradas y tienen forma de campana. Su fruto es una pequeña baya redondeada, generalmente roja, aunque también las hay rosadas. Estas son muy aromáticas, dulces y se consumen frescas, en bebidas, mermeladas, jarabes, postres o en polvo.

* **Posible uso medicinal:** sus frutos tienen un reconocido poder antienvjecimiento, mientras que las hojas de la murta se usan frente a los dolores, las inflamaciones y algunas heridas.



Las pequeñas bayas redondeadas de la murta se consumen frescas o en distintas preparaciones

A la murta se la llevaron a Tasmania (Australia) y allí se le conoce comercialmente como *tazziberry* y, también a Nueva Zelanda, donde le llaman *new zealand cranberry*.



Chauras

doce especies chilenas



Nombre científico: *Gaultheria* sp.

Nombres comunes: chauras.

Ubicación geográfica: son plantas nativas de Chile y Argentina. En Chile las vemos, principalmente, entre la Región de Valparaíso y la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Las excepciones corresponden a *G. insana*, que crece en los oasis de neblina (Región de Antofagasta), y *G. angustifolia*, que se encontró en el Parque Nacional Fray Jorge (Región de Coquimbo).

Estado de conservación: no está incluida dentro de las especies con categoría de conservación del Ministerio del Medio Ambiente de Chile.

Características: las doce especies chilenas son arbustos o subarbustos que pueden alcanzar hasta los 2,5 m de altura y les encanta el sol. Sus hojas son duras y de un color verde brillante, aunque existe una amplia variabilidad en la morfología de estas. Sus flores son blancas y sus frutos, pequeños y redondeados, pueden ser blancos, rosados, rojos o morados casi negruzcos.

* **Posible uso medicinal:** por sus propiedades desinfectantes y cicatrizantes, se usa para tratar algunos tipos de heridas. Además, ayuda en casos de fiebre alta. Se ha encontrado que *G. pumila* tiene un alto contenido de ácido salicílico, el mismo compuesto de las aspirinas.



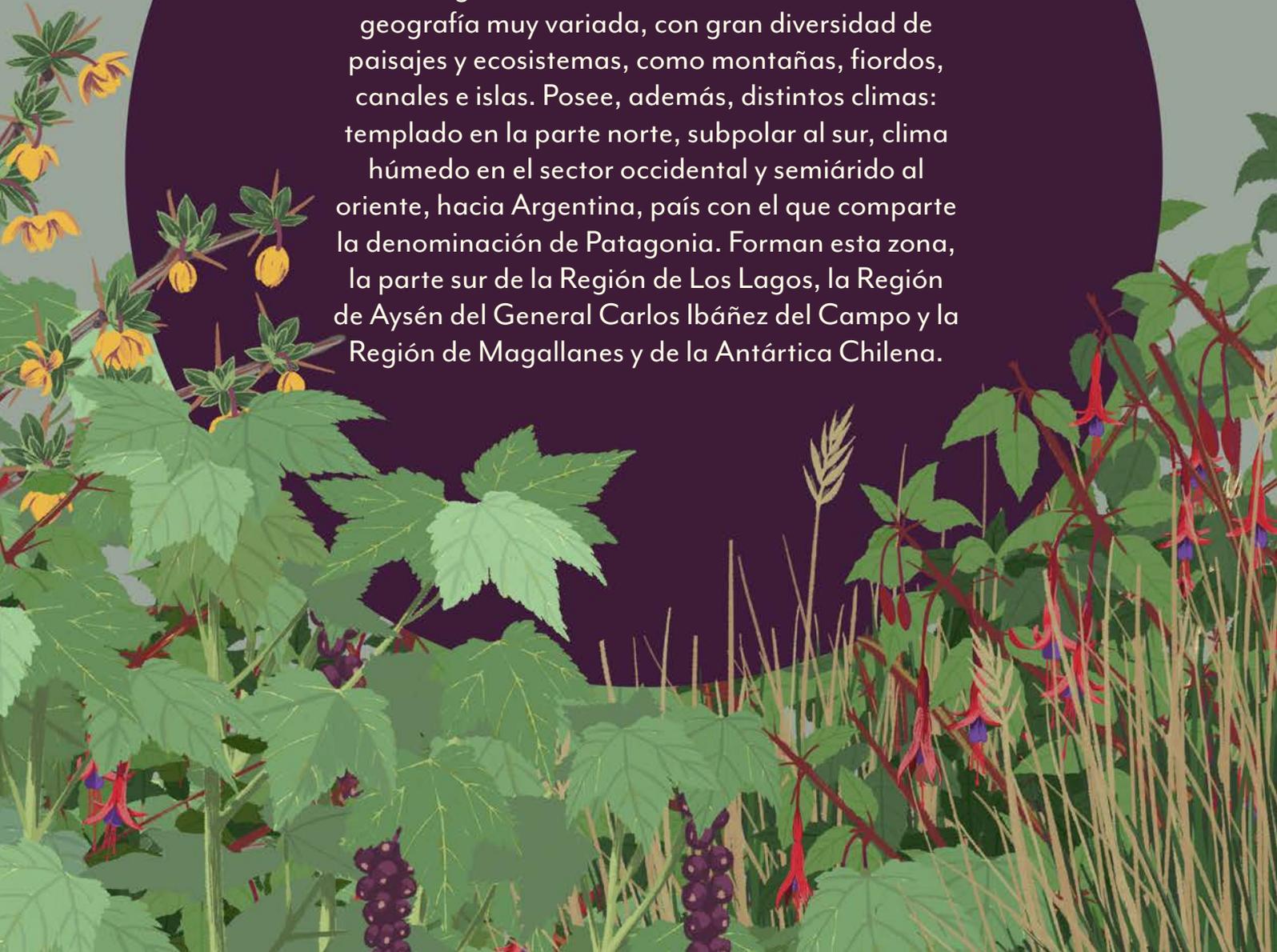
Las chauras tienen hojas duras y frutos pequeños y redondeados

Las doce chauras han sido consumidas tradicionalmente por los mapuche, los tehuelches, los selk'nam, los yaganes y los alacalufes. Su sabor es muy agradable, huelen muy bien y se pueden comer frescas, en mermeladas, postres y bebidas.



Patagonia

La Patagonia o zona austral de Chile tiene una geografía muy variada, con gran diversidad de paisajes y ecosistemas, como montañas, fiordos, canales e islas. Posee, además, distintos climas: templado en la parte norte, subpolar al sur, clima húmedo en el sector occidental y semiárido al oriente, hacia Argentina, país con el que comparte la denominación de Patagonia. Forman esta zona, la parte sur de la Región de Los Lagos, la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.





Calafate

superfruto ancestral de la Patagonia



Nombre científico: *Berberis microphylla*.

Nombres comunes: calafate, michay.

Ubicación geográfica: se encuentra en la Patagonia de Chile y Argentina. En nuestro país la vemos mayoritariamente en las regiones de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y Magallanes y de la Antártica Chilena y, en menor medida, desde la Región del Maule hasta la Región de Los Lagos.

Estado de conservación: no está incluida dentro de las especies con categoría de conservación del Ministerio del Medio Ambiente Chile.

Características: es un arbusto espinoso, siempreverde, que llega a medir hasta 2,5 m de altura, con un tronco muy ramificado desde la base. Sus hojas son ovaladas, de un verde brillante y en la base tienen tres espinas de unos 2 cm de largo cada una. Sus flores son amarillas, simples y colgantes. Su fruto, también llamado calafate, es una baya de color negro azulado, de 1 cm de diámetro y que contiene seis semillas.

* **Posible uso medicinal:** sus frutos combaten el envejecimiento y enfermedades como la obesidad o la diabetes, las que se caracterizan por alta presencia de azúcar en la sangre.



El fruto del calafate se llama igual que la planta, es carnoso y tiene un característico color negro azulado

En las culturas selk'nam y tehuelche existen distintos mitos acerca del calafate, pero el más extendido es el que dice que cualquier persona que come uno de sus frutos siempre vuelve a la Patagonia.



Frutilla de Magallanes

forma de frambuesa, sabor a frutilla



Nombre científico: *Rubus geoides*.

Nombres comunes: miñe-miñe, frambuesa de Magallanes, frambuesa silvestre, frutilla patagónica, ñumiñe, chaura del zorro, frutilla del chucao, ngërü-quellén.

Ubicación geográfica: se encuentra en Argentina y Chile. En nuestro país la especie crece entre las regiones del Maule y de Magallanes y de la Antártica Chilena y también es posible verla en el archipiélago de Juan Fernández.

Estado de conservación: no está incluida dentro de las especies con categoría de conservación del Ministerio del Medio Ambiente de Chile.

Características: es una planta siempreverde, con tallos de ramas cortas (entre 3 a 10 mm de largo). Su crecimiento se desarrolla muy pegado a la tierra. Sus hojas, que varían entre los 8 y 20 mm de largo por los 10 a 22 mm de ancho, parecen estar arrugadas y tienen bordes dentados. Sus flores son blancas y solitarias. Los frutos se parecen mucho a una frambuesa, son de color rojo y tienen un excelente sabor y aroma.

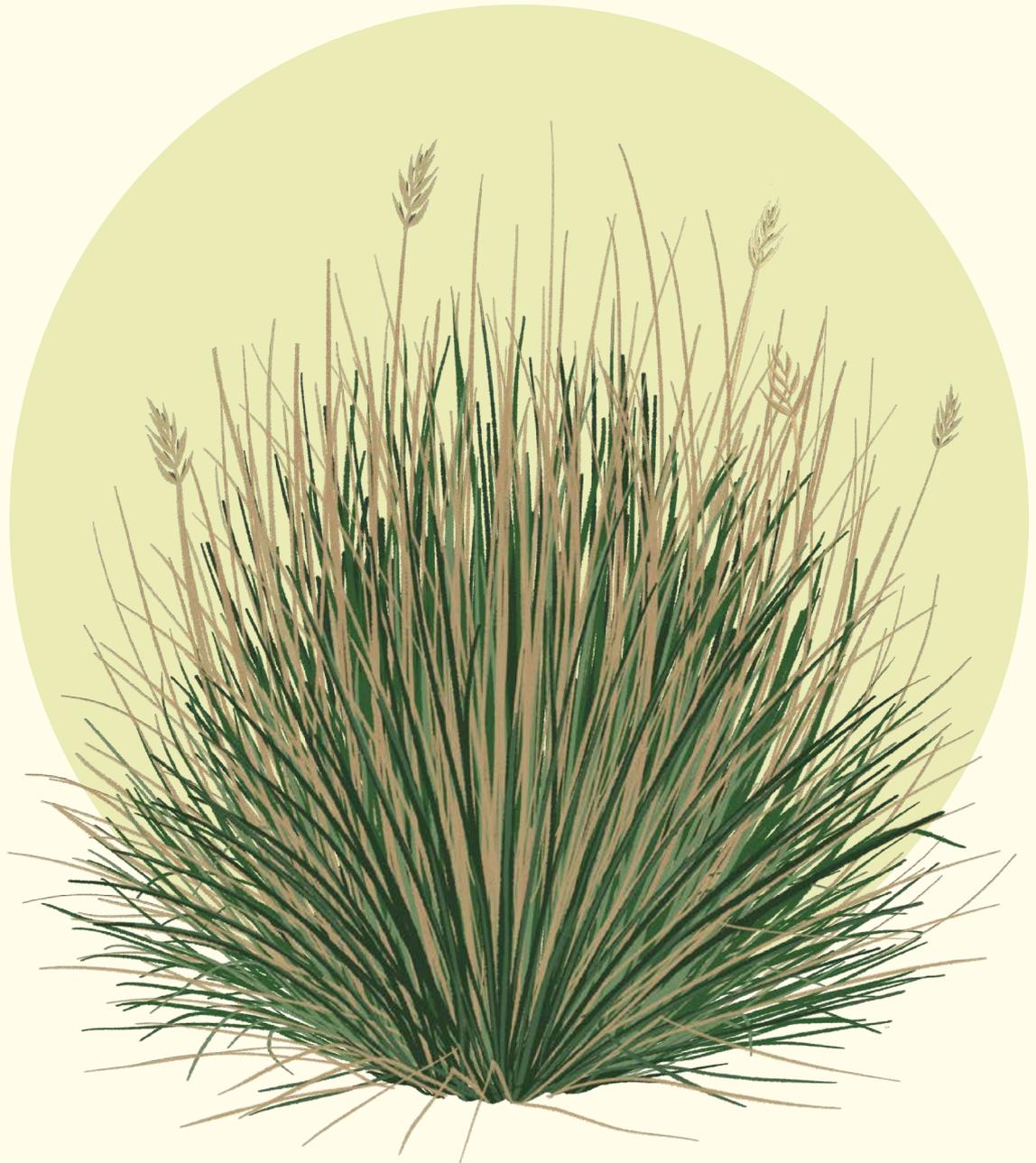


Posible uso medicinal: su fruto tiene propiedades antioxidantes, es decir, previene el envejecimiento precoz.



Los frutos, con propiedades antioxidantes, son muy similares a las frambuesas

Villa Dorotea, pequeño pueblo chileno ubicado en la frontera con Argentina, tenía sus cerros llenos de frutillas de Magallanes, pero ahora las personas cada año deben ir más lejos para conseguirlas y disfrutar de su sabor.



Coirón

el pasto patagónico



Nombre científico: *Festuca gracillima*.

Nombres comunes: coirón dulce, coirón fueguino.

Ubicación geográfica: está presente en Argentina y Chile. En Chile se encuentra en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Estado de conservación: datos insuficientes.

Características: es un pasto duro, verde y brillante de 30 a 80 cm de altura. En lomas, faldeos y pequeñas planicies forman matas muy grandes, estableciendo praderas naturales que sirven de alimento para animales herbívoros nativos, como los guanacos, y para otros como ovejas y vacas.



Espiga del coirón

El coirón es la planta más frecuente en las extensas pampas y cerros bajos de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena y, aunque no se trate de una planta que a los herbívoros les guste mucho, es la principal fuente de forraje invernal para el ganado (principalmente ovejas) de la región. Los selk'nam lo usaban como relleno de los zapatos de cuero.



Chilco

el arbusto de hermosas y coloridas flores



Nombre científico: *Fuchsia magellanica*.

Nombres comunes: aljaba, thilco, chilca, chilcón, fucsia, jazmín del papa, palo blanco, pendientes de la reina, tilca.

Ubicación geográfica: está en Argentina y Chile. En nuestro país se distribuye entre las regiones de Valparaíso y de Magallanes y de la Antártica Chilena, aunque es más abundante desde la Región de Los Lagos hasta la Patagonia.

Estado de conservación: datos insuficientes.

Características: es un arbusto siempreverde de alrededor de 2 a 4 m de altura, con ramas delgadas que nacen desde la base del tronco. Sus hojas tienen forma de lanza. Sus flores son como campanitas, de color morado, con unas estructuras grandes, llamadas sépalos, que son de color rojo. El fruto es una baya comestible.

* **Posible uso medicinal:** se podría usar ante inflamaciones o hinchazón y sus flores en infusión para combatir problemas urinarios, estititquez e incluso dolores menstruales. Además, sus hojas, como té, servirían para aliviar la fiebre.



Las flores de los chilcos se distinguen de otras por su característica forma de campanita

El nombre *chil-ko* proviene del mapudungún y significa «el que nace cerca del agua». En general, el chilco es muy atractivo pues no solo su fruto es comestible, sino que, además, a los picaflores y abejas les encanta el néctar de sus flores.



Ciprés de las Guaitecas

un árbol monumental



Nombre científico: *Pilgerodendron uviferum*.

Nombres comunes: ciprés de las Guaitecas, lahuán, ten, ciprés de las islas, shios o lipaix.

Ubicación geográfica: se encuentra en Chile y Argentina. En Chile, se distribuye entre la Región de Los Ríos y la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Estado de conservación: vulnerable.

Características: árbol de crecimiento lento, que puede alcanzar los 20 m de altura y que posee un tronco recto con un diámetro que va de los 30 a los 50 cm. La corteza es rugosa, de color castaño rojizo y se descascara en láminas grises. Su copa es estrecha y en forma de pirámide. Es siempreverde, con hojas como escamas superpuestas unas sobre otras, que miden entre 2 y 3 mm, y con ramillas cortas y planas. Hay plantas macho y plantas hembra, pero solo estas últimas dan frutos.

Los cipreses pueden vivir más de ochocientos años y el grosor de su tronco aumenta entre 0,7 a 1,2 mm por año.

* **Posible uso medicinal:** su aceite se podría usar en casos de reumatismo, conjunto de enfermedades que se caracterizan por producir inflamación o alteraciones en los músculos y los tendones, las que provocan dolor y disminuyen la movilidad de quienes las padecen.



Detalle de las hojas del ciprés de las Guaitecas

En los últimos dos siglos, los incendios forestales y la tala indiscriminada han reducido notablemente las poblaciones de ciprés de las Guaitecas, así es como, en la actualidad, la mayoría de estos árboles se encuentran protegidos en parques y reservas nacionales.



Zarzaparrilla

baya típica del bosque patagónico



Nombre científico: *Ribes magellanicum*.

Nombres comunes: zarzaparrilla, parrilla, parrilla negra, uvilla, mulul.

Ubicación geográfica: la encontramos en Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye entre la Región de Los Ríos y la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Estado de conservación: datos insuficientes.

Características: arbusto que puede alcanzar los 4 m de altura, de hojas verdes de aspecto arrugado, con tres lóbulos de 1,8 a 5 cm de largo. Sus flores son pequeñas, de color amarillo verdoso y se agrupan en racimos. Sus frutos son bayas redondas de color morado, azul oscuro o negruzco, y también se disponen en racimos. Estas huelen bien y son jugosas, se comen frescas o en mermeladas.

* **Posible uso medicinal:** a través de infusiones, sus hojas se usan para aliviar la tos y los resfríos. Externamente, también se la puede usar para heridas.



Frutos y flores de la zarzaparrilla

La alimentación de los selk'nam (pueblo originario que vivía en la isla grande de Tierra del Fuego) estaba fuertemente vinculada a la caza y hay poca información sobre qué alimentos recolectaban en el bosque. No obstante, lo que sí se sabe es que las bayas de zarzaparrilla eran parte de su alimentación.

Sobre la autora

Adriana Bastías Barrientos

Bioquímica de la Universidad Austral de Chile, doctora en Ciencias con mención en Ingeniería Genética Vegetal por la Universidad de Talca. Como investigadora, además de tener diplomados en el área de la innovación en educación y emprendimiento, sus líneas de trabajo son el estrés abiótico de plantas y el análisis de la biodiversidad de plantas nativas. Actualmente se desempeña como académica en la Universidad Autónoma de Chile.

Es exdirectora de la Asociación Redes Chilenas de Investigación y cofundadora de la Asociación Red de Investigadoras, organización chilena la cual preside desde 2018 y que se dedica a visibilizar a mujeres en la academia y dar cuenta de las brechas de género existentes en ella. Ha participado en procesos legislativos en ciencia, educación y equidad de género y ha sido reconocida, en dos oportunidades consecutivas (2019 y 2020), como una de las 100 Mujeres Líderes en Chile, premio entregado por el diario El Mercurio y la Organización Mujeres Empresarias.



Fotografía: © Emilio Sagredo



¿Y si jugamos?

Escanea este código QR y diviértete con Memoriplantas, un juego sobre biodiversidad y plantas nativas de Chile.



Centro de Comunicación
de las **Ciencias**
Universidad Autónoma de Chile







Biodiversidad y plantas nativas de Chile es una gran contribución al conocimiento de nuestra flora, contenido que se entrega en forma didáctica y amena, con un lenguaje simple y cautivador, que transmite la importancia de la conservación de la biodiversidad vegetal, los beneficios que se asocian a esta y cuán expuesta está al cambio climático y a otros impactos presentes en nuestros días, así como un reconocimiento al valor inherente que tienen las especies por sus propiedades medicinales o como fuente de principios activos susceptibles de ser utilizados en la medicina.

Este libro nos invita a crear conciencia sobre el cuidado de las plantas nativas de Chile y, al mismo tiempo, a recordarlas siempre como parte del patrimonio único de nuestro país.

Gloria Montenegro Rizzardini